

**А. Н. О कोरोков
Н. П. Базеко**



СЕРИЯ "ВАМ ПОСТАВИЛИ ДИАГНОЗ"

ГИПЕРТОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ

**100 ОТВЕТОВ
НА 100 ВОПРОСОВ**



Медицинская литература



Серия «Вам поставили диагноз ...»

А. Н. Окорочков
Н. П. Базеко

ГИПЕРТОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ

Москва
Медицинская литература
2004

УДК 616-009.12
ББК 54.100.30
О-51

Серия «Энциклопедия здоровья» основана в 2003 г.
Редколлегия серии: *А. Н. Окороков, Н. П. Базеко,*
Ф. И. Плешков, Б. И. Чернин
Оформление: *В. А. Костюченко*
Обложка: *А. А. Курильчик,*
И. В. Курильчик
Рисунки: *П. С. Козич*

Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в любой форме и любыми средствами без письменного разрешения владельцев авторских прав.

Авторы, редактор и издатели приложили все усилия, чтобы обеспечить точность приведенных в данной книге показаний, побочных реакций, рекомендуемых доз лекарств, а также схем применения технических средств. **Однако эти сведения могут изменяться. Внимательно изучайте сопроводительные инструкции изготовителя по применению лекарственных и технических средств.**

Окороков А. Н.

О-51 Гипертоническая болезнь /Окороков А. Н., Базеко Н. П. — М.: Мед. лит., 2004. — 336 с.: ил.

ISBN 5-89677-031-6

В новой книге из серии «Вам поставили диагноз...» популярно изложены современные представления о причинах возникновения гипертонической болезни, ее течении и возможных осложнениях. Даны практические рекомендации по использованию различных методов безлекарственного лечения и по профилактике болезни. Отдельная глава посвящена описанию лекарственных препаратов. Авторы постарались дать исчерпывающие ответы на вопросы, обычно возникающие у больных гипертонической болезнью.

Для широкого круга читателей, врачей и медицинских работников.

УДК 616-009.12
ББК 54.100.30

© Медицинская
литература, 2004

ISBN 5-89677-031-6

Оглавление

Глава 1 — Заставляющая задуматься.

Откуда возникла гипертоническая болезнь? 11

Имеет ли значение наследственность? 12

Обязательно ли бросать курение? 13

Как быть с алкоголем? 16

Почему полнота так часто сопутствует
высокому давлению? 20

Как правильно питаться при склонности
к гипертензии? 22

Полнота и холестерин 22

Как снизить уровень ЛПНП? 24

Где содержится холестерин? 27

Принципы антихолестериновых диет 28

Практическая диетология 34

Чем опасна гиподинамия? 42

Почему стресс повышает давление? 43

Есть ли связь между артериальным давлением
и социальным положением? 53

Глава 2 — Практическая.

Нужно ли самому измерять артериальное давление и как это делать? 55

Как измеряют давление? 56

Как пользоваться приборами для измерения
артериального давления? 57

Как часто следует контролировать свое давление?	62
Что такое суточное мониторирование давления?	64
Какие факторы влияют на величину давления?	65
Как меняется величина давления в течение суток?	67
Почему давление повышается утром?	69

Глава 3 — Самая специальная.

Как развивается гипертоническая болезнь? 71

Что такое артериальное давление и почему так важна его величина?	72
Как поддерживается постоянный уровень давления крови в артериях?	77
Что понимают под повышенным давлением?	81
Почему повышается давление?	82
Какие известны факторы риска гипертонической болезни?	82
Как формируется стойкая гипертензия?	85
Какая связь между возрастом и высоким давлением?	94
Почему повышается давление в период менопаузы?	96

Глава 4 — Клиническая.

На что жалуются гипертоники? 98

Почему у гипертоника болит голова?	99
--	----

Какие еще возможны жалобы и почему?	100
Какие органы поражаются при высоком давлении?	102
Сердце	102
Периферические артерии	106
Почки	107
Сосуды сетчатки глаза	109
Головной мозг	110
Как может протекать гипертоническая болезнь?	117
Изолированная систолическая артериальная гипертензия	117
Псевдогипертензия	119
Гипертензия белого халата	119
Реактивная артериальная гипертензия	119
Стресс-индуцированная артериальная гипертензия	120
Рикошетная артериальная гипертензия	121
Метаболическая артериальная гипертензия	121
Ночная артериальная гипертензия	123
Артериальная гипертензия с эпизодами ортостатической гипотензии	123
Кальций-зависимая форма артериальной гипертензии	123
Гиперрениновая форма эссенциальной артериальной гипертензии	124
Гипергидратационная форма эссенциальной артериальной гипертензии	125
Злокачественная артериальная гипертензия	125
Резистентная артериальная гипертензия	126
Артериальная гипертензия при синдроме обструктивного апноэ во время сна	126

Артериальная гипертензия, связанная с приемом оральных контрацептивов	127
Артериальная гипертензия во время беременности	128

Глава 5 — Диагностическая.

Какие обследования нужно пройти гипертонику?	131
---	------------

На каком основании выставляется диагноз гипертонической болезни?	131
Почему необходимо проходить полное диагностическое обследование?	133
Что входит в полное диагностическое обследование?	133
Для чего нужна классификация болезни?	135
Как предугадать риск развития сердечно-сосудистых осложнений?	137
Как формулируется диагноз?	142
Когда нужно лечь в больницу?	144

Глава 6 — Не пугающая, но...

Что такое гипертонический криз?	145
--	------------

Что может стать причиной развития гипертонического криза?	146
С чего начинается гипертонический криз?	148
Как алкоголь влияет на возникновение гипертонических кризов?	151
Какие исследования необходимо сделать при гипертоническом кризе?	152

Глава 7 — Исцеляющая.**Как же лечат артериальную гипертензию? 153**

Когда можно обойтись без таблеток?	155
Что можно есть гипертонику, а от чего следует отказаться?	158
Можно ли гипертонику есть селедку?	160
Зачем гипертонику магний?	165
Магниева диета	167
Зачем гипертонику калий?	169
Зачем гипертонику кальций?	170
Могут ли пищевые продукты повысить давление?	176
Что делать кофеману?	176
А вы любите травяной чай?	179
Для чего используются иглорефлексотерапия и точечный массаж?	186
Какие физиотерапевтические процедуры можно применять?	192
Какие ванны рекомендуют гипертоникам?	193
А можно ли ходить в сауну?	198
Для чего нужна барокамера?	199
Какие полезные советы можно дать гипертонику?	200
Как относиться к пищевым добавкам?	205

Глава 8 — Таблетированная и ампулированная.**Какие пить таблетки? 209**

Какие же существуют правила при назначении «лекарства от давления»?	210
Классификация препаратов и кратко о группах	212
I. β -Адреноблокаторы	213
II. Диуретики	225
III. Антагонисты кальция	242
IV. Ингибиторы АПФ	253
V. Антагонисты рецепторов ангиотензина II	265
VI. α_1 -Адреноблокаторы	267
VII. α_2 -Агонисты центрального действия	268
VIII. Симпатолитики	271
IX. Активаторы калиевых каналов	273
X. Вазоактивные простагландины и стимуляторы синтеза простациклина	274
XI. Прочие гипотензивные средства	275
Какие лекарственные средства назначают гипертоникам и почему?	276
Как гипотензивные средства взаимодействуют с другими препаратами?	280
Как лечат гипертоническую болезнь у пожилых людей?	284
Как лечат гипертонию у беременных?	286
Что нужно помнить, принимая антигипертензивные препараты?	288
Почему гипотензивные препараты иногда оказываются неэффективными?	289
Можно ли вылечить гипертрофию миокарда? ..	290
Как купировать гипертонический криз?	291

Как лечить гипертоническую болезнь
при наличии сопутствующих заболеваний? ... 294

Глава 9 — Прогностическая.

Чем опасна гипертензия, если ее не лечить? ... 296

Глава 10 — Факультативная.

Что нужно знать о симптоматических
гипертензиях? 301

Глава 11 — Побуждающая к действию.

Как избежать опасностей,
связанных с высоким АД? 306

Глава 12 — Оптимистическая.

Куда поехать на курорт? 323

«Подсчитано, что до 20% живущих на Земле людей страдает от гипертонии. Только половина из них знает об этом. Только половина из знающих о болезни проходит лечение. Только для половины из них лечение завершается успешно»

Вернон Коулмен, «Болезни века»

Популярные медицинские сокращения, которые вам встретятся в тексте

АД	артериальное давление
ЖКТ	желудочнокишечный тракт
ИБС	ишемическая болезнь сердца
ИМТ	индекс массы тела
ЛПВП	липопротеиды высокой плотности
ЛПНП	липопротеиды низкой плотности
ЛФК	лечебная физкультура
НПВС	нестероидные противовоспалительные средства
ОЦК	объем циркулирующей крови
ЦНС	центральная нервная система
ЧСС	частота сердечных сокращений
ЭКГ	электрокардиография
ЭЭГ	электроэнцефалография

*Глава 1 – Заставляющая задуматься.
Откуда возникла гипертоническая болезнь?*

*«Не только сама истина дает уверенность,
но и один поиск ее дает покой»*

Б. Паскаль



Распространенность артериальной гипертензии в общей популяции составляет приблизительно 20%, а среди людей в возрасте старше 65 лет — 50% и более. Распространенность артериальной гипертензии среди мужчин составляет 39,2%, среди женщин — 41,1%.

При артериальной гипертензии значительно возрастает риск сердечно-сосудистых осложнений, она заметно снижает среднюю продолжительность жизни. Высокое артериальное давление всегда ассоциируется с увеличением риска развития мозгового инсульта, ишемической болезни сердца, сердечной и почечной недостаточности

Какие же причины могут вызвать артериальную гипертензию?

ИМЕЕТ ЛИ ЗНАЧЕНИЕ НАСЛЕДСТВЕННОСТЬ?

Да, эссенциальная артериальная гипертензия относится к заболеваниям, для которых чрезвычайно характерна наследственная предрасположенность. Родственники гипертоников имеют более высокие уровни артериального давления (АД) по сравнению с родственниками нормотоников — лиц, у которых артериальное давление нормальное. Приблизительно у 50% больных обнаруживается наследственная предрасположенность к эссенциальной артериальной гипертензии, и именно с генетическими факторами связывают особую чувствительность человека к факторам внешней среды, которые для него станут факторами, провоцирующими подъем АД. У человека, не предрасположенного генетически, такой реакции не будет.

Для особо любознательных

С какими генами связывают развитие гипертонии?

Достоверно установленными генетическими аномалиями, обуславливающими развитие артериальной гипертензии, по мнению Litton (1995), являются:

- мутации гена ангиотензиногена;
- мутации, вызывающие эктопическую экспрессию фермента альдостеронсинтазы;
- мутации бета-субъединиц амилоридчувствительных натриевых каналов почечного эпителия.

Кроме того, большую роль в развитии эссенциальной артериальной гипертензии играют изменения генов ангиотензинпревращающего фермента, ренина, эндотелина. Названные вещества играют огромную роль в регуляции тонуса сосудов и, следовательно, уровня артериального давления. При нарушениях (мутациях) в генах, контролирующих продукцию этих веществ, создаются условия для стойкого повышения артериального давления.

ОБЯЗАТЕЛЬНО ЛИ БРОСАТЬ КУРЕНИЕ?

Стараясь быть максимально объективными, мы не можем не отметить, что многие кардиологи считают связь курения с уровнем артериального давления не очень отчетливой. Однако мы бы не советовали заядлым курильщикам успокаивать себя, ссылаясь на подобных специалистов. Если речь идет о таком важном предмете, как собственное здоровье (которое, как из-



вестно, не купишь ни за какие деньги!), всегда лучше перестраховаться.

Тем более, существуют и достаточно убедительные данные о тесной связи развившейся гипертензии с привычкой к курению. Настолько убедительные, что во многих странах ужесточили общественные меры

воздействия на заядлых курильщиков, в частности, ввели запреты на курение в общественных местах, и перечень этих мест постоянно расширяется. Это уже не только самолеты и вагоны поездов, но и многие рестораны, парки отдыха, государственные учреждения. И большая армия кардиологов во всем мире имеет полное право отказаться от лечения вашей гипертонической болезни, если вы курите и не собираетесь от этого отказываться.

Есть достаточно убедительные литературные данные о выраженном отрицательном влиянии курения на сосудистый тонус и функцию эндотелия. Что это значит? Это значит, что под влиянием активного и пассивного курения снижается способность эндотелиальных клеток стимулировать расширение сосудов в соответствии с механизмами саморегуляции — в ответ

*Мнение***«Мембранная теория»
происхождения артериальной
гипертензии**

Согласно этой теории, первичная артериальная гипертензия является патологией клеточных мембран. Авторы (Ю. В. Постнов и С. Н. Орлов) полагают, что мембранные нарушения имеют *генетическое происхождение*. Вследствие генетически обусловленного мембранного дефекта в цитоплазме клеток, в том числе и гладкомышечных, создается высокая концентрация ионов Ca^{++} и одновременно развивается щелочной сдвиг pH (в результате активирования накопления ионов Na^{+}). Накопление в цитоплазме клеток ионов Ca^{++} вызывает, в свою очередь, активирование симпатической нервной системы, усиление глюкокортикоидной функции надпочечников, гиперинсулинемию. Все эти факторы ведут к повышению артериального давления.

Важная роль в мембранной теории развития первичной артериальной гипертензии отводится адаптационному почечному механизму — «переключению» почки. Это означает, что в условиях мембранной патологии почка может выделять достаточное количество натрия и воды лишь *при более высоком, чем в норме, уровне артериального давления*. В связи с этим происходит «переключение» почки на новый режим функционирования. «Переключение» почки осуществляется при участии внутриклеточных систем, регулирующих почечный кровоток и канальцевую функцию (ренин-ангиотензиновая система, простагландины, калликреин-кининовая система), и внепочечных сис-





тем нейрогуморальной регуляции (симпатическая нервная система, кора надпочечников, антидиуретический гормон гипоталамуса, натрийуретический гормон). На ранних стадиях артериальной гипертензии «переключение» почки является процессом обратимым, однако в последующем — необратимым за счет развития структурно-морфологических изменений (гипертрофия и склероз артериол и артерий почек).

на различные сосудосуживающие воздействия (которых в нашей жизни хватает!). Кроме того, курение повышает активность симпатического отдела вегетативной нервной системы и тем самым способствует повышению артериального давления. Не следует забывать и о том, что курение является фактором риска развития ишемической болезни сердца и ее осложнений, а также рака бронхопульмональной системы.

Ответ, таким образом, однозначен: не курить!

КАК БЫТЬ С АЛКОГОЛЕМ?

«Пиво — это еще одно доказательство того, что Господь любит нас и хочет, чтобы мы были счастливы»

Бенджамин Франклин

Вопрос с алкоголем так же сложен, как и с курением. Пожалуй, не стоит отрицать, что алкоголь играет определенную роль в развитии артериальной гипертензии. Более того, некоторые медики подсчитали, что около 20% всех случаев артериальной гипертензии, которая расценивается как первичная, обусловлены злоупотреблением алкоголем.

Вопрос же о пороговой дозе, превышение которой приводит к развитию артериальной гипертензии, окончательно не решен. По мнению разных исследователей, «пороговая доза» алкоголя колеблется от 20 г алкоголя в день до 300–480 г в неделю. Без сомнения, вопрос этот строго индивидуален и, конечно, обусловлен генетически.



А медики говорят так...

Как можно представить себе механизм развития «алкогольной гипертензии»?

- Под влиянием алкоголя активизируется симпатoadреналовая система (эффект сохраняется на протяжении всего периода употребления алкоголя и примерно 10 дней после последнего приема).
- Алкоголь угнетает барорецепторные рефлексы, участвующие в нормализации АД.
- Нарушается транспорт ионов через клеточные мембраны.
- Под влиянием злоупотребления алкоголем повреждаются почки, так как в крови повышается уровень мочевой кислоты, и она начинает откладываться в почечной ткани. Кроме того, избыток мочевой кислоты в крови — это один из факторов, способствующих развитию подагры.

Дискуссия

Алкоголь и питание

Люди, злоупотребляющие алкоголем, имеют и другие вредные привычки: в частности, питаются неправильно и нерегулярно. К такому выводу пришли французские ученые на основании анкетирования 73 тысяч французских учителей. Те, кто выпивает от 2 и более бокалов вина ежедневно, предпочитают сыр, жареное мясо, масло и кофе. В рационе пьющих пре-





обладают продукты, в которых холестерина на 32% больше, чем съедают трезвенники.

Доброе слово о вине

*«Запрет вина — закон, считающийся с тем,
Кем пьется и когда, и много ли и с кем,
Когда ж соблюдены все эти оговорки,
Пить — признак мудрости, а не порок совсем»*

Омар Хайям

С давних времен в народе считалось, что пожилым людям, чтобы жить долго и в добром здравии, надо выпивать по стаканчику вина перед каждой трапезой. Сегодня и наука подтверждает, что красное вино, исключительно богатое полифенолами, положительно влияет на продолжительность жизни.

Послушайте, как мудро говорили о вине древние греки: первая чаша вина — для здоровья, вторая — для любви и удовольствия, третья — для хорошего сна, а четвертая принадлежит безумию.

Три чаши вина — это требование умеренности, дошедшее до нас из глубокой древности. И в наше время есть мнение, что полезно выпивать 1–2 стакана красного вина ежедневно. Такое его количество повышает уровень антиокисляющих веществ в крови. Это помогает предотвратить развитие атеросклероза. Конечно, речь идет о вине хорошего качества.

В чем особая польза красного вина?

В том, что пара бокалов красного сухого вина приносят не меньше пользы, чем рыбий жир вперемешку с





соевым творогом, ученые уже давно не сомневаются. Пример французов, обожающих жирные соусы и паштеты и при этом реже других страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями, убеждает даже отчаянных противников алкоголя. В медицине это явление называют «французским парадоксом».

В чем же заключена животворная сила вина? Последнее открытие на эту тему сделал Роджер Кордер из Лондонской школы медицины. Суть его в том, что содержащиеся в красном вине вещества замедляют синтез одного из белков сосудистой стенки. Вообще, этот белок весьма полезен, поскольку помогает устранить повреждения сосудов. Опасен его избыток, приводящий к чрезмерному уплотнению стенок сосудов, то есть к атеросклерозу, тромбозу, коронарной недостаточности. Вещество это относится к классу полифенолов. Оно содержится лишь в кожице и косточках винограда (красное вино отличается от белого и розового тем, что в процессе брожения участвует не только сок, но и все остальные компоненты винограда — мезга). И еще один аргумент в пользу именно вина: виноградный сок этими свойствами не обладает, поскольку полифенолы хорошо растворяются только в спирте.

ПОЧЕМУ ПОЛНОТА ТАК ЧАСТО СОПУТСТВУЕТ ВЫСОКОМУ ДАВЛЕНИЮ?

Избыточная масса тела и артериальная гипертензия взаимосвязаны. По данным медицинской литературы, впервые выявленная артериальная гипертензия сочетается с ожирением у 70% мужчин и у 61% женщин.

Медики считают, что на каждые лишние 4,5 кг массы тела систолическое артериальное давление повышается на 4,5 мм рт. ст.

Указывают также, что избыточная масса тела уже с детского возраста предрасполагает к развитию артериальной гипертензии, и это влияние продолжается у взрослых людей.

А медики говорят так...

Почему полнота способствует развитию артериальной гипертензии?

- ожирение способствует активации симпато-адреналовой системы и ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (эти системы, гиперфункционируя, повышают артериальное давление);
- у большинства пациентов с ожирением имеется повышенная чувствительность к соли и развивается натрий-объем-зависимая артериальная гипертензия;
- избыточная масса тела является важнейшей составной частью метаболического синдрома, для которого характерна артериальная гипертензия.

Частота встречаемости артериальной гипертензии в зависимости от индекса массы тела (ИМТ) и степени ожирения представлена в таблице.

Классификация избытка массы тела	ИМТ, кг/м ²	Частота встречаемости артериальной гипертензии, %	
Избыточная масса тела	> 25.0	М — 36.4	Ж — 29.6
Предожирение	25.0–29.9	М — 22.2	Ж — 34.7
Ожирение I степени	30.0–34.9	М — 27.7	Ж — 19.4
Ожирение II степени	35.0–39.9	М — 40.5	Ж — 34.8
Ожирение III степени	> 40.0	М — 54.5	Ж — 56.3

КАК ПРАВИЛЬНО ПИТАТЬСЯ ПРИ СКЛОННОСТИ К ГИПЕРТЕНЗИИ?

Полнота и холестерин

Многочисленные исследования подтвердили: чем больше масса тела, тем выше уровень общего холестерина и его фракций с низкой плотностью. Здоровый человек не может быть полным. Избыток веса — прямое доказательство того, что человек болен.

Говорят, чтобы выяснить риск заболеваний сердца, достаточно измерить талию. Например, при окружности талии более 96 см ишемическая болезнь сердца



(ИБС) у женщин встречается в 3 раза чаще, чем у более изящных. И тут на сцену снова выходит холестерин: у изящных уровень его ниже.

С началом процесса похудения начинается и процесс понижения уровня общего холестерина и ЛНП. После приведения массы тела в соответствие с ростом, возрастом и полом уровень холестерина также нормализуется.

Новость дня!

Борьба с ожирением

Эндокринологи из Лондона обнаружили главного виновника обжорства: они впервые выделили в чистом виде гормон, регулирующий аппетит. Гормон назвали «грелин» по созвучию с индийским словом, означающим питание и рост. Полагают, что не за горами разработка препаратов для борьбы с ожирением. Открытие также поможет больным, страдающим расстройствами аппетита.

Рассуждение по теме

Жертвы цивилизации

Современный житель большого города (а таких большинство!) — настоящая жертва цивилизации: он накапливает энергию и не имеет возможности ее расходовать. Вернее, возможность-то он имеет, но только если очень захочет, для него это уже не является жизненной необходимостью. До работы он добирается на автомобиле, или в метро, автобусе, троллейбусе, наконец — в такси. Работа его в большинстве случаев заключается в сидении за компьютером, в офисе, за пультом управления. Причем, чем лучше работа опла-





чивается, тем более она сидячая. И заработанных денег хватает не только на пропитание, но и на ежедневный «праздник желудка». А наши излюбленные удовольствия? Уютный дом, удобное кресло, домашний кинотеатр, вкусный ужин. Да еще если вы предпочитаете кошку, которую и выгуливать не надо! Поневоле станешь фаталистом и начнешь рассуждать о преобладании наследственности над приобретенными привычками. Однако если вы — человек разумный, вы придумаете для себя адекватную физическую нагрузку (гораздо приятнее быть обеспеченным и здоровым) и найдете выход из этой ситуации. Да и фармакология спешит на помощь и не оставит вас в беде! Сегодня существуют лекарства, способные приостановить образование в организме «внутреннего» холестерина из обычных продуктов питания. Это так называемые статины. Человеку достаточно принимать ежедневно по 1 таблетке такого препарата, чтобы свести к минимуму риск развития атеросклероза и предупредить опасность развития таких сосудистых катастроф, как инфаркт миокарда, мозговой инсульт.

Как снизить уровень ЛПНП?

В качестве средства, нормализующего уровень холестерина, можно назвать пищевые или растительные волокна. Обратите особое внимание на регулярное потребление таких продуктов, как овсяные хлопья, яблоки, сливы, цитрусовые, ягоды и бобовые (фасоль, горох). Незначительное число инфарктов и инсультов среди жителей Азии ученые объясняют их любовью к сое. Надо сказать, что растительные волокна (их еще называют балластными веществами) участвуют в выведении из организма некоторых токсических веществ

(в том числе ионов тяжелых металлов) и стимулируют работу кишечника.

Народная мудрость «съедай яблоко в день — проживешь без болезней до старости» — научно обоснованная гарантия от атеросклероза. Приобретите привычку съедать овсянку по утрам, и об уровне холестерина можно не беспокоиться.

Продукты, богатые пищевой клетчаткой

An apple a day keeps a doctor away

(английская поговорка)

Продукт	Порция	Количество клетчатки
Абрикосы	3 средних размеров	2,3
Абрикосы сушеные	240 г	8
Апельсины	1 средних размеров	2,6
Арахис рубленый	1/4 стакана	2,9
Арахисовое масло	2 стол. ложки	2,4
Арбуз	2 дольки	1
Бананы	1 средних размеров	4,0
Брокколи, вареные стебли	1/2 стакана	7,4
Виноград	105 г	1
Вишня	105 г	1
Горох вареный	1/2 стакана	4,2
Грейпфрут	30 г	1
Грибы	105 г	1
Груша	1 средних размеров	3,8
Дыня	1/2 дольки	1
Изюм	1/4 стакана	2,5
Инжир сушеный	150 г	12
Кабачки	105 г	2
Капуста брюссельская	4 ветки	2,4

Продукт	Порция	Количество клетчатки
Капуста цветная	105 г	2
Капуста шинкованная, вареная	1/2 стакана	4,3
Картофель	1 средних размеров	3,9
Картофель сладкий	1 средних размеров	3,5
Клубника	105 г	2
Кукуруза	1/2 стакана	3,9
Кукурузные хлопья	1 стакан	2,8
Лук	105 г	2
Малина	105 г	5
Манго	30 г	3
Миндаль	1/4 стакана	5,1
Овсяные хлопья	1/2 стакана	2,8
Огурец большой	30 г	1
Отруби злаков	1 стакан	19,9
Перец	105 г	1
Персик большой	30 г	2
Персики	1 средних размеров	2,1
Помидор большой	30 г	3
Пшеница толченая	1 стакан	4,3
Редис	150 г	1
Рис коричневый сырой	1/4 стакана	2,8
Салат	105 г	1
Свекла	1/2 стакана	2,1
Сельдерей	105 г	1
Сливы	150 г	2
Спаржа	105 г	2
Тыква	105 г	2
Фасоль «Лима» вареная	1/2 стакана	3,5
Фасоль белая	1/2 стакана	4,2
Фасоль обыкновенная	1/2 стакана	4,5
Фасоль пятнистая	1/2 стакана	3,1
Сушеная фасоль	1/2 стакана	8,3
Финики	105 г	4
Хлеб пшеничный	1 ломоть	2,4
Цуккини сырые	1/2 стакана	2

Продукт	Порция	Количество клетчатки
Черная смородина	105 г	7
Черника	105 г	2
Чернослив сушеный	150 г	8
Чечевица	$\frac{1}{2}$ стакана	3,7
Шпинат вареный	$\frac{1}{2}$ стакана	5,7
Щи из капусты	$\frac{1}{2}$ стакана	2
Яблоки	1 средних размеров	7,9

Норма потребления пищевой клетчатки — 20–25 г в день. Польза от клетчатки: не переваривается организмом; задерживает воду и размягчает стул, ускоряя опорожнение кишечника; способствует снижению холестерина в крови и снижению веса.

Где содержится холестерин?

Наиболее концентрированным источником пищевого холестерина являются яйца; весь он находится в желтках — примерно 250 мг в одном желтке. Другим источником является мясо: 100 г говяжьей вырезки содержит 93 мг, а 100 г мяса жареного цыпленка — 85 мг холестерина. Холестерином также богаты мозги, почки, печень, сливочное масло, свиной и бараний жир.

Замороженные обеды, даже «тощие» мороженое, торты, сыр богаты скрытым холестерином. Долго считалось, что моллюски — в частности, устрицы содержат много холестерина, но исследования показали, что в них находятся холестерино-подобные компоненты, которые не влияют на уровень липидов крови.



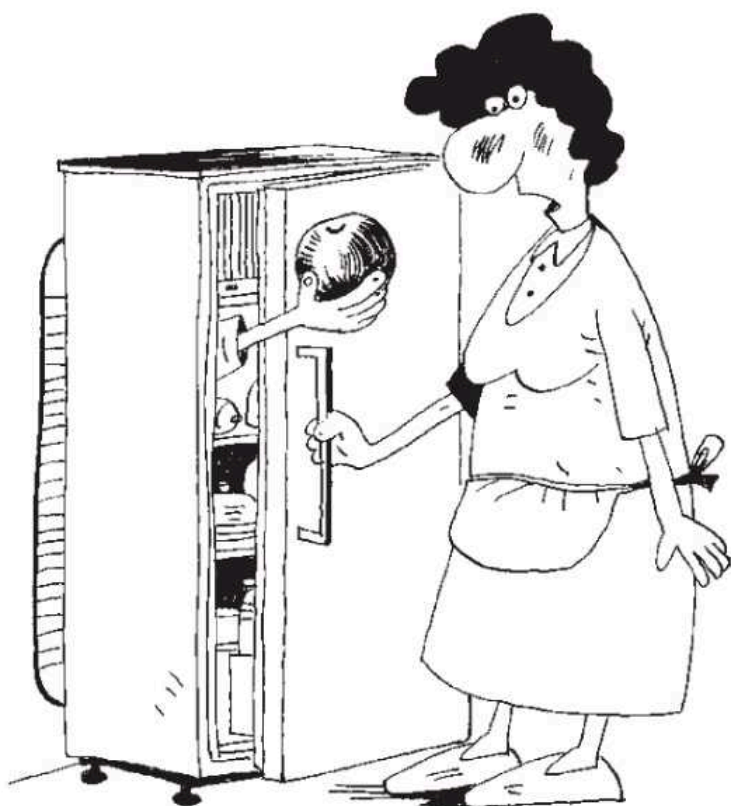
Принципы антихолестериновых диет

Надо отказаться от всего, что повышает уровень «плохого» холестерина: в первую очередь, от животных жиров, в том числе молочных. Однако полный отказ от них понижает и уровень ЛПВП. Поэтому лучше придерживаться смешанной диеты, сочетая животные и растительные жиры.

Основа всех диет по снижению холестерина — замена большей части животных жиров растительными маслами: подсолнечным, оливковым, кукурузным. Из маргаринов выбирайте только мягкие сорта (в баночках, а не в пачках). В

умеренном количестве разрешаются молочные продукты со сниженным содержанием жира, нежирные сыры (не более 30% жирности), выпечка на растительных жирах или мягких маргаринах, жареный на растительном масле картофель.

Из мясных продуктов следует предпочесть курицу, индейку, телятину. Удаляйте жир и кожу с птицы до ее приготовления. Ешьте больше рыбы, особенно морской (2 рыбных дня в неделю, или по 1 рыбному блюду каждый день).

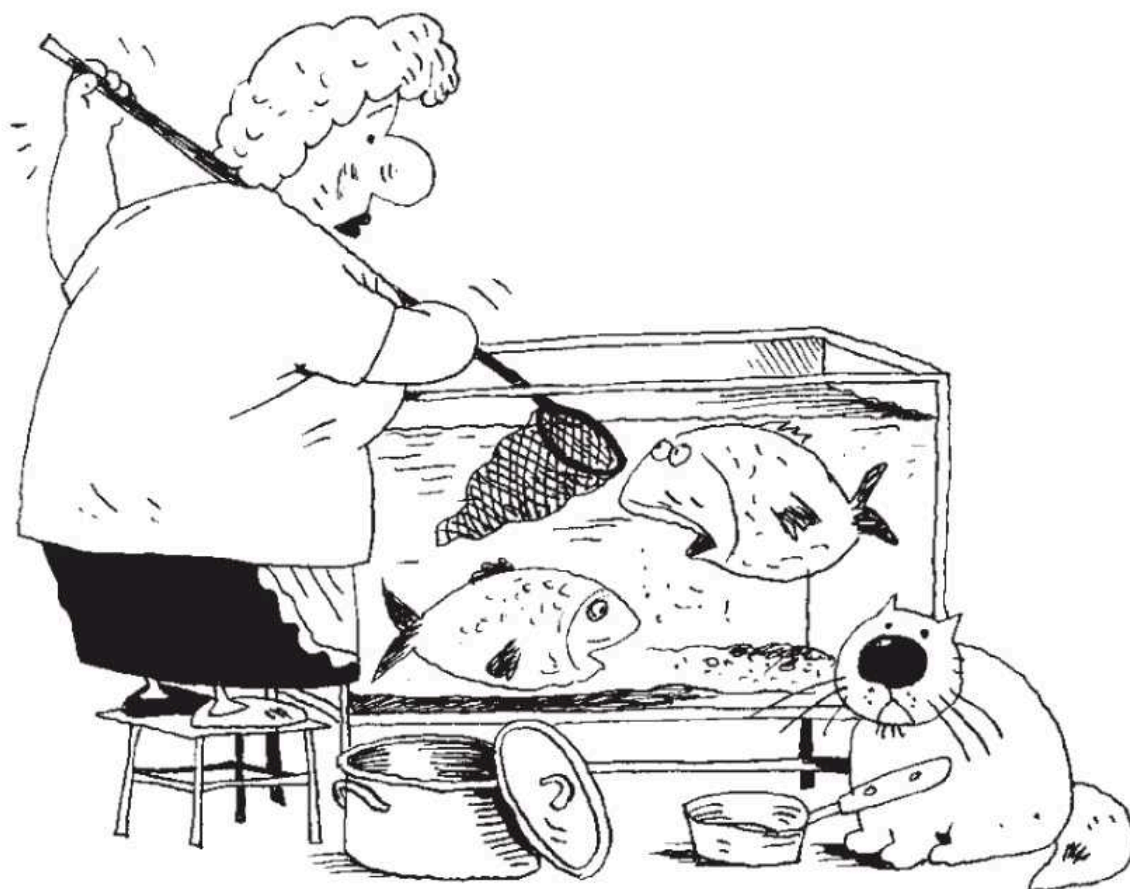


Яйца разрешается употреблять только в вареном виде и не более 2 в неделю. Чаще используйте в своем рационе хлеб из муки грубого помола, любые каши, макароны. Десерты — только фруктовые!

Тщательным соблюдением диетических рекомендаций можно добиться снижения холестерина в крови на 10–12%.

Вопреки общепринятому мнению, кофе и чай не оказывают влияния на концентрацию жиров в крови. Зато красное вино (в умеренных дозах) благоприятно сказывается на сосудах. Физическая активность тоже помогает организму поддерживать норму холестерина.

Если соблюдение диеты в течение 6–8 недель не приведет к желаемому результату, надо обратиться к врачу, который назначит лекарства, снижающие холестерин. Таких препаратов сейчас много. Главное — не заниматься самолечением!



Гиполипидемическая диета (из рекомендаций Европейского общества атеросклероза, 1992)

Рекомендуемые продукты	Продукты, потребление которых следует ограничить	Продукты, потребление которых не рекомендовано
Хлеб	Хлеб грубого помола, кру- пные хлопья, каша, мака- роны, рис, хрустящие хлебцы	Круасаны, бриоши
Продукты на каждый день	Снятое молоко, яичный бе- лок, заменители яиц, сыры очень жирные сыры (Брю, с низкой жирностью (крес- Эдем, Камамбер, Гауда, Фета, Рикота), 2 целых яйца в неделю, нежирный йогурт	Цельное молоко, концент- рированное молоко, слив- ки, заменители молока, жирные сыры и йогурты
Супы	Супы-консоме, овощные супы	Густые жирные супы
Рыба	Белая рыба, жирная рыба (приготовленная в гриле, вареная, копченая)	Икра; рыба, жаренная на жире
Море- продукты	Устрицы, гребешки	Креветки, в том числе пиль- чатые, кальмары
Мясо	Индейка, цыпленок, теля- тина, дичь, крольчатина, молодая баранина	Утки, гуси, жирное мясо, обычные сосиски, саями, мясные пироги, шпик, кожа птицы

Рекомендуемые продукты	Продукты, потребление которых следует ограничить	Продукты, потребление которых не рекомендовано
Жиры	Полиненасыщенное масло (подсолнечное, соевое, кукурузное, ореховое), мононенасыщенное (оливковое, рапсовое), мягкий маргарин на основе растительных масел	Масло, нутряное сало, лярд, жир, пальмовое масло, тяжелые сорта маргарина
Фрукты и овощи	Все свежие и замороженные овощи, бобовые, вареный картофель в мундире, все свежие фрукты, сухие фрукты, консервированные несладкие фрукты	Жареный картофель или картофельные хлопья, овощи или рис, жаренные на жире, хрустящий картофель, печеные чипсы, соления
Десертные блюда	Сорбит, желе, пудинги на основе снятого молока, фруктовые салаты, меренга	Мороженое, пудинги, клецки, соусы на основе сливок или масла
Бакалея	Пирожные и бисквиты на основе маргарина или растительного масла	Фабричные пирожные, бисквиты, пироги, закуски и пудинги
Кондитерские изделия	Восточные сладости, нуга, марципан, халва, леденцы	Шоколад, конфеты из сахара и масла, помадка, мякоть кокоса, конфеты из жженого сахара и масла

Рекомендуемые продукты	Продукты, потребление которых следует ограничить	Продукты, потребление которых не рекомендовано
Орехи	Грецкие орехи, миндаль, каштаны	Бразильский орех, арахис, фисташки
Напитки	Чай, молотый и растворимый кофе, легкие напитки	Алкоголь, жидкий шоколад с низким содержанием жира Жидкий шоколад, кофе по-ирландски, солодовые напитки с высоким содержанием жира
Приправы	Перец, горчица, специи	Салатные соусы с низким содержанием жира Досаливание пищи, соусы для салатов, майонез

Обязательная оговорка: запрещенные продукты тоже можно иногда употреблять, но в разумных пределах.

Медицинский словарь

Дислипидемии — нарушения липидного обмена

Характеристика липидного профиля:

ОХС — общий холестерин крови;

ХС ЛПНП — холестерин липопротеидов низкой плотности («плохой» холестерин, способствующий развитию атеросклероза);

ХС ЛПВП — холестерин липопротеидов высокой плотности («хороший» холестерин, препятствующий развитию атеросклероза);

ТГ — триглицериды (нейтральные жиры);

КА — коэффициент атерогенности (процентное отношение «плохого» холестерина к «хорошему»), в норме равен 3–3,5.

Уровни липидов в крови:

ОХС — меньше 200 мг/л (5,2 ммоль/л)

ТГ — до 130 мг/дл (1,5 ммоль/л)

ХС ЛПВП у здоровых взрослых мужчин — 45–50 мг/дл (1,2–1,3 ммоль/л), у женщин — на 15–20% выше, у отдельных лиц может достигать до 80–100 мг/дл (2,1–2,6 ммоль/л) — эти люди устойчивы к развитию атеросклероза.

ХС ЛПНП:

130–160 мг/дл (3,5–4,2 ммоль/л) — мягкая гиперхолестеринемия,

160–190 мг/дл (4,2–4,9 ммоль/л) — умеренная гиперхолестеринемия,

больше **190** мг/дл (больше 4,9 ммоль/л) — высокая гиперхолестеринемия.

Рекомендации Европейской Ассоциации кардиологов для больных ИБС («правило 5, 4, 3, 2, 1»):

ОХС — меньше 5,0 ммоль/л,

ОХС/ЛПВП — меньше 4,0,

ХС ЛПНП — меньше 3,0 ммоль/л,

ТГ — меньше 2,0 ммоль/л,

ХС ЛПВП — больше 1,0 ммоль/л.

Практическая диетология

Как снизить уровень холестерина?

- Ешьте постное мясо, удалив весь видимый жир. Темные сорта мяса обычно жирнее, чем мясо птицы, за исключением оленины.
- Если можно, выберите птицу. У птицы жир содержится в основном в коже, поэтому тщательно ее удаляйте. Темное мясо птицы содержит больше холестерина, чем светлое.
- Ешьте больше рыбы. Жирная рыба — сельдь, макрель, тунец и форель — богата ненасыщенными жирами, которые предохраняют сердце и сосуды.
- Умерьте потребление яиц и таких молочных продуктов, как сыр, цельное молоко, сливки и сливочное масло. Если можно выбирайте продукты с низким содержанием жира: обезжиренное молоко, нежирный творог и йогурты. Точно не установлено, действительно ли маргарин полезнее для здоровья, чем сливочное масло, поэтому соблюдайте умеренность при употреблении и того, и другого.
- Умерьте потребление шоколада, пирожных и печенья — в них не только много насыщенных жиров, но и мало ценных компонентов — витаминов, минералов и волокон.
- По возможности избегайте жареной пищи. Готовьте в гриле, на пару, запекайте, отваривайте и тушите — это полезнее.
- Готовьте на растительном масле. Масло, полученное методом холодного давления и нерафинированное — самое полезное для здоровья.

Факты, вселяющие оптимизм

Ornish и соавт. (1990) получили ошеломляющие данные о том, что «модификация образа жизни», то есть сочетание практически полностью вегетарианской диеты, интенсивных физических тренировок и психотерапии — релаксации и медитации — способна вызвать обратное развитие атеросклеротического процесса в коронарных артериях. Некоторые ученые даже считают, что строгая диета, физические упражнения и их сочетание вызывают более выраженную регрессию стенозов коронарных артерий, чем длительное применение гиполипидемических средств. Эти факты вселяют в нас надежду и веру в возможность регулировать состояние организма и уровень здоровья с помощью грамотно подобранного питания.

Никто не должен пренебрегать рациональным питанием!

«Разумная» диета для каждого, независимо от пола, расы и возраста, не рекомендует больше 300 мг холестерина в день, общий жир — не больше 30% от калорийности (около 65 г при 2000 ккал в сутки), а насыщенного жира — не более 10% от калорийности (22 г). В антиатеросклеротической диете предусмотрено ограничение содержания холестерина до 150 мг в сутки.

Профессионалы утверждают, что люди с сердечно-сосудистыми заболеваниями, а также те, кто имеет соответствующие факторы риска, должны постоянно придерживаться ограничительной диеты.

Гипертензия, болезни сердца в семейном анамнезе, высокий уровень холестерина в крови, тучность, курение, сидячий образ жизни — все это факторы риска для серьезных заболеваний. Несмотря на то,

что у некоторых счастливицков употребление избытка жира не повышает риска сердечных заболеваний, никто не должен расслабляться в смысле соблюдения диетических рекомендаций об ограничении жиров до 30% от общей калорийности пищи, а насыщенных жиров — до 10%. Нужно также иметь в виду, что существуют доказательства влияния высокого содержания жиров в пище на возникновение рака толстого кишечника, молочной железы, предстательной железы. Кроме того, употребление жирной пищи быстро ведет к увеличению веса.



Приготовим еду, полезную для сердца!

Нет!

- Не добавляйте в пищу жир или масло «для вкуса».
- Не используйте цельное молоко или сливки при приготовлении пищи.
- Не используйте салатные заправки или майонезы с высоким содержанием жира.
- Не увлекайтесь кондитерскими изделиями и бисквитами, которые содержат много жира.
- Не жарьте продукты во фритюре.
- Не выбирайте для регулярного употребления жирное мясо или жирные мясопродукты.
- Не покупайте обжаренное мясо, старайтесь вообще избегать полуфабрикатов.
- Не используйте рецепты, где указано большое количество сыра.

**Продукты, повышающие или понижающие
уровень холестерина в крови**

Продукты, повышающие уровень холестерина	Продукты, не влияющие на уровень холестерина	Продукты, снижающие уровень холестерина
Мясо, рыба, птица		
	Жирная рыба (по некоторым данным) Моллюски	Жирная рыба (по некоторым данным) — лосось, сардины, макрель, сельдь, копченая рыба, форель
Молочные продукты		
Яйца (по некоторым данным)	Яйца (по некоторым данным)	Молоко, обезжиренное молоко, кисломолочные продукты
Овощи, фрукты		
		Фрукты и овощи, вегетарианская диета, чеснок
Бобовые		
		Стручковые овощи (бобовые), соевое молоко, соевый белок
Зерновые		
		Алфальфа, ячмень, овес, другие зерновые
Жиры		
Масло, говяжий жир, другие животные жиры, гидрогенизированные жиры		Кукурузное масло, соевое масло, рыбий жир, чесночное масло, оливковое масло

Продукты, повышающие или понижающие уровень холестерина в крови (окончание таблицы)

Продукты, повышающие уровень холестерина	Продукты, не влияющие на уровень холестерина	Продукты, снижающие уровень холестерина
<i>Другие продукты</i>		
Рафинированный сахар, кофе	Жгучий перец	Женьшень

Примечания:

Чеснок снижает холестерин крови, замедляет развитие бляшек, подавляет свертывание крови, снижает уровень ЛПНП, повышает ЛПВП.

Жгучий перец непосредственно не действует на холестерин, но обладает противосвертывающим действием.

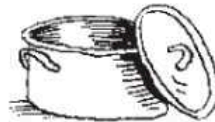
Кофе: хотя кофеин у животных снижает холестерин крови, кофе (особенно сваренный) повышает его.

Алфальфа — многолетнее растение; может использоваться как в пищу человека, так и на корм скоту.

Да!

- Сократите количество жира и масла, используемых при приготовлении пищи.
- Уменьшите количество соли, добавляемой во все блюда.
- Выбирайте постные куски мяса, готовьте птицу без кожи.
- Замените сливки нежирной сметаной или нежирным йогуртом.
- Замените во всех рецептах цельное молоко снятым.
- Отдавайте предпочтение нежирным сырам перед жирными.

- Тушите овощи в бульоне или вине вместо сливочного или растительного масла.
- Готовьте мясо и рыбу в ростере, гриле, на пару или запекайте их.
- Смешивайте майонез в равных количествах с нежирным йогуртом. Такую смесь можно использовать для заправки любого салата. Майонез в сэндвичах можно заменить горчицей.
- Чаще используйте безжировые заправки для салатов — уксус, лимонный сок или нежирный йогурт.
- Используйте кухонную посуду с антипригарным покрытием, чтобы уменьшить необходимость в масле и жире при приготовлении пищи.
- Замените кондитерские изделия и сливочные десерты свежими фруктами.



Приготовьте на завтрак

Оптимальный вариант для завтрака — это сочетание фруктов и зерновых. Такой завтрак быстро готовится и дает организму заряд энергии, витаминов и минералов.

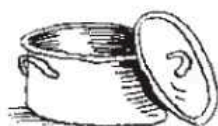
- Овсяная каша на нежирном молоке с добавлением изюма и сухофруктов.
- Каша из риса или пшена, с сахаром или без него, с фруктами или изюмом, с семенами кунжута или подсолнечника.
- Тост из ржаного хлеба с творогом или джемом.
- Мюсли без сахара с нежирным натуральным йогуртом.
- Оладьи из кабачков.
- Салат из любых свежих фруктов с натуральным йогуртом.

Приготовьте на обед

Легкий обед в середине рабочего дня совершенно необходим для пополнения запасов энергии и витаминов.

- Овощной суп и ржаные хлебцы.
- Суп из фасоли или чечевицы на овощном бульоне.
- Бутерброд с куриным мясом и овощами на цельнозерновом хлебе.
- Филе тунца или скумбрии на тосте из ржаного хлеба с помидорами и зеленью.
- Картофельные оладьи с грибами.
- Овощная котлета с нежирным соусом.
- Зельц из птицы с печеным картофелем.

А в качестве десерта годятся любые фрукты, йогурт, свежее или консервированное фруктовое пюре, печеные яблоки.



Приготовьте на ужин

Вечером после работы можно приготовить более трудоемкие блюда из разнообразных овощей, рыбы или мяса, с пряностями и специями; блюда из бобовых или макароны с соусами.

- Овощное рагу с курицей.
- Салат из обжаренных лука, моркови и ветчины с гречкой, заправленный соевым соусом и душистым перцем.

- Помидоры, фаршированные омлетом, с зеленым луком и ржаным хлебом.
- Тушеная форель с укропным соусом и отварным картофелем.
- Запеканка из фасоли с овощами.
- Тушеная курица с салатом из сырых овощей.
- Салат из брокколи с яйцом, заправленный соусом на основе растительного масла.

Консультация геронтолога

Осторожно: холестерин и пожилые люди

Обследовав более трех с половиной тысяч пациентов, ученые Гавайского университета пришли к парадоксальному заключению: низкий уровень холестерина в крови значительно повышает риск смерти пожилых людей.

Гавайцы сравнили результаты нынешнего обследования добровольцев в возрасте от 71 года до 93 лет с данными обследования этих же людей 20-летней давности. Оказалось, что при наименьшем уровне холестерина риск смерти от всех причин на 30% выше, чем при самом высоком уровне!

Сей парадокс ученые пока объяснить не могут. Как не могут ответить и на такой, очень важный для пожилых вопрос: одинаково ли влияют на здоровье естественно низкое содержание холестерина и его понижение после приема лекарств? Сложно сказать, когда появятся ответы, но уже очевидно: борьбу с холестерином у пожилых нужно вести весьма и весьма осторожно.

ЧЕМ ОПАСНА ГИПОДИНАМИЯ?

«Я никогда не делал никаких физических упражнений, кроме сна и отдыха»

Марк Твен

Эта проблема находится сейчас на пике обсуждений в связи не только с гипертензией, но и с другими заболеваниями. Дело в том, что появляется все больше научных работ, убедительно демонстрирующих, как при изменении двигательной активности изменяется весь метаболизм. Если это действительно так, человек наконец-то получает в свои руки волшебный ключ, открывающий путь к исцелению от большинства «болезней цивилизации».

В 60–90-х годах XX века были опубликованы результаты многочисленных исследований, которые указывали на возможную связь между уровнем артериального давления и уровнем физической активности, физической тренированности. Авторы почти всех публикаций подчеркивали, что малоподвижный, неактивный образ жизни является фактором риска развития артериальной гипертензии, а физические упражнения снижают артериальное давление. Хотя не все так просто, и это естественно: в живой природе не бывает однозначно простых и прямолинейных схем. Всегда следует помнить об индивидуальности. Да и упражнения ведь бывают разные! Так, в одном из исследований было установлено, что изотонические упражнения снижают артериальное давление, а изометрические и силовые упражнения — повышают.

Но в отношении гиподинамии двух мнений быть не может! Гиподинамия, безусловно, способствует раз-

витию артериальной гипертензии, поскольку длительный физический покой, отсутствие мышечной активности нарушают способность сердечно-сосудистой системы тонко адаптироваться к стрессовой ситуации. Вследствие такой дизадаптации развиваются тахикардия и артериальная гипертензия. Этому способствует также детренированность депрессорной системы, в частности, барорецепторного механизма.

ПОЧЕМУ СТРЕСС ПОВЫШАЕТ ДАВЛЕНИЕ?

*«Пессимист видит трудности
при любой возможности;
оптимист в любой трудности
видит возможности»*

Уинстон Черчилль

Отечественной медицинской науке по праву принадлежит пальма первенства в изучении механизмов формирования и прогрессирования артериальной гипертензии в условиях хронического психоэмоционального стресса. Выдающиеся терапевты Г. Ф. Ланг и А. Л. Мясников доказали влияние стресса на функциональное состояние центральной нервной и сердечно-сосудистой систем и его роль в развитии гипертонической болезни.



Долгое время эта точка зрения оспаривалась и практически не признавалась за рубежом. В настоящее время значение хронического психоэмоционального стресса в развитии артериальной гипертензии не вызывает сомнений.

Нерешенным пока остается вопрос, могут ли острые психоэмоциональные стрессовые ситуации, сопровождающиеся кратковременными подъемами артериального давления, приводить к постоянному повышению артериального давления, т. е. развитию артериальной гипертензии. Для этого надо признать возможность развития структурных изменений в сосудах и в сердце под влиянием отдельных повторяющихся кратковременных психоэмоциональных стрессовых ситуаций. Одни признают такую возможность у лиц с генетической предрасположенностью к артериальной гипертензии, другие полностью отрицают.

Гораздо более важную и значимую роль в развитии артериальной гипертензии играет активная стрессовая ситуация, продолжающаяся многие годы. Хотя и здесь генетическая предрасположенность, программирующая невозможность привыкания к стрессовой ситуации, играет не последнюю роль.

Случаи из практики

Эксперимент, поставленный жизнью.

Зловещим экспериментом, поставленным Великой Отечественной войной и подтвердившим роль психоэмоционального стресса в развитии артериальной гипертензии, явилась Ленинградская блокада, которая





продолжалась почти 3 года и сопровождалась жесточайшим психоэмоциональным прессингом и затем алиментарной дистрофией. Ленинградская блокада привела к увеличению заболеваемости артериальной гипертензией. В последующем, с присоединением к психоэмоциональному стрессу алиментарной дистрофии отмечалось снижение величины артериального давления, в период жестокого голодания и алиментарной дистрофии частота артериальной гипертензии снизилась, что может быть обусловлено уменьшением массы надпочечников, недостаточным образованием ангиотензина II и других прессорных факторов в связи с белковым голоданием, уменьшением объема циркулирующей крови, снижением сократительной функции миокарда. В последующем среди лиц, переживших Ленинградскую блокаду, артериальная гипертензия обнаруживалась значительно чаще по сравнению с другими группами людей.

Подвержены ли стрессу итальянские монахини?

Показательными в этом отношении являются результаты 20-летнего наблюдения за 144 итальянскими монахинями, которые жили в монастыре и питались так же, как контрольная группа женщин, проживающих в том же регионе, но вне монастыря. В течение 20-летнего наблюдения авторы исследования установили значительное повышение систолического и диастолического артериального давления в контрольной группе женщин по сравнению с монахинями. Отсутствие артериальной гипертензии у монахинь авторы объясняют их надежной психоэмоциональной защищенностью, препятствующей повышению артериального давления. Было показано также, что в регионах с низким уровнем психоэмоцио-





нального стресса и в популяциях, огражденных от влияния современной цивилизации, артериальная гипертензия не развивается или встречается редко.

Депрессия и атеросклероз

Британские ученые установили, что длительная депрессия сокращает путь к атеросклерозу. У людей, переживающих длительные тяжелые депрессии, быстрее образуются атеросклеротические бляшки, которые закрывают просвет коронарных сосудов. Достаточно небольшой физической нагрузки — и кровоток через суженные артерии становится слишком мал, чтобы обеспечить возросшую кислородную потребность сердца, что вызывает болевой приступ или даже инфаркт. Согласно предварительной гипотезе, выдвинутой Майклом Френно, профессором кардиологии Уэльского медицинского колледжа, все заключается в нарушении функции иммунной системы, наблюдаемой при депрессии. Депрессия — это что-то вроде сильного стресса для организма, а при стрессе в кровь выбрасываются вещества, стимулирующие воспалительную реакцию. Их влияние на развитие атеросклероза доказано уже много лет назад.

Следует подчеркнуть, что способность к преодолению стрессовых ситуаций во многом определяется генетическими факторами. Артериальная гипертензия чаще развивается у тех лиц, у которых недостаточно развиты способности к преодолению психоэмоциональных нагрузок (прочтите эпиграф!).

Экстраверты или интроверты?

Клинические наблюдения свидетельствуют, что артериальная гипертензия чаще развивается у лиц, которые по складу характера, психоэмоциональному ста-





тусу соответствуют типу личности А, для которого характерны такие черты, как гнев, депрессия, ощущение постоянной тревоги, сознание вины или собственной неполноценности, скрытая недоброжелательность, зависть, чрезмерное тщеславие, отсутствие взаимопонимания. Однако в последние годы появились данные о том, что к развитию артериальной гипертензии еще более склонны не вспыльчивые экстраверты типа А, а замкнутые, скрывающие свой гнев интраверты (тип В).

«Гипертензия белого халата»

Влияние эмоциональных факторов на уровень артериального давления ярко проявляется у пациентов с «амбулаторной гипертензией» или «гипертензией белого халата».

«Амбулаторная гипертензия» или «гипертензия белого халата» — это артериальная гипертензия, регистрируемая только при измерении артериального давления амбулаторно, на врачебном приеме. «Артериальная гипертензия белого халата» обусловлена психоэмоциональным возбуждением, волнением больного во время амбулаторного врачебного приема и может быть определена как различие между показателями артериального давления, измеренного медицинским персоналом, которые обычно повышены, и нормальными показателями артериального давления, полученными по данным суточного мониторирования артериального давления или измеренными в домашних условиях. «Артериальная гипертензия белого халата» (лабильная кабинетная гипертензия) наблюдается примерно у 20–40% больных, но только при умеренной артериальной гипертензии. При высоких цифрах АД этот феномен исчезает. «Артериальная гипертензия белого халата» наиболее характерна для женщин, а также для пациентов с непродол-





жительным анамнезом артериальной гипертензии и лиц с более низким уровнем образования. Почти у 50% больных с «артериальной гипертензией белого халата» в течение ближайших 5 лет развивается стойкая артериальная гипертензия.

Гипертензия на рабочем месте

Еще один пример особой формы гипертонической болезни — *«гипертензия на рабочем месте»*. Это состояние связывают с высокострессовым характером работы, при этом значения артериального давления на рабочем месте оказываются выше величин, получаемых при измерении в поликлинике. Немецкие исследователи называют этот феномен «амбулаторной нормотонией» (*praxis-normotonie*), в английской и американской медицинской литературе используется термин «гипертензия белого халата наоборот» (*reverse white coat hypertension*). Диагностировать артериальную гипертензию на рабочем месте можно только с помощью метода суточного мониторинга, измеряя артериальное давление на работе и в свободное от работы время, в рабочие и выходные дни. Распространенность артериальной гипертензии на рабочем месте составляет около 19% среди работающих, уровень артериального давления при этом четко зависит от уровня психической нагрузки. У больных с высокой психоэмоциональной нагрузкой на работе уровень артериального давления в рабочие дни достоверно выше, чем в выходные. К причинам, способствующим развитию артериальной гипертензии на рабочем месте, относят такие психосоциальные факторы, как неуверенность в сохранении рабочего места; излишняя профессиональная нагрузка и связанное с этим подавляемое раздражение; сознание ограниченных воз-





возможностей продвижения по службе и формирование, таким образом, комплекса неполноценности; высокие профессиональные требования и недостаточный уровень свободы в принятии решений; высокая нагрузка при низкой заработной плате; сильная конкуренция и пресс соревнования; нереализуемое желание перейти из низкого социального слоя в более высокий.

«Артериальная гипертензия на рабочем месте» создает угрозу развития ишемической болезни сердца, поражения органов-мишеней (в первую очередь сердца в виде гипертрофии миокарда левого желудочка), а в итоге повышает уровень смертности от сердечно-сосудистых заболеваний.

Проблема «артериальной гипертензии на рабочем месте» очень важна, особенно, если учесть, что около 30–40% всего времени бодрствования человек проводит на работе.

Сам себе доктор!

Секреты хорошего настроения

Причиной или поводом для хорошего настроения не обязательно должно быть крупное событие. Иногда это — совершенно незначительная мелочь, пустяк. Поэтому самый верный секрет хорошего настроения — позаботиться о том, чтобы таких «пустяков» в жизни было побольше. Есть и другие приемы, которыми стоит пользоваться.

Отличайте досадные мелочи от действительно крупных проблем. На первые вообще не стоит обращать внимание, вторые должны стать поводом для действий, а не для стенаний.

Не прячьте свое хорошее настроение, поделитесь им с окружающими. Радость (как и уныние) зарази-





тельна. Создайте вокруг себя островок радости — и вам не страшны неприятности!

Если же возникает потребность избавиться от плохого настроения, прежде всего необходимо понять, чем оно вызвано. Если это конфликт между работой или семьей, решите, что для вас важнее: выяснить отношения с начальством или помириться со своей второй половиной? Если не удастся сосредоточиться, встаньте пораньше, сварите себе чашечку ароматного чая и отправляйтесь на работу пешком. Или прогуляйтесь в обеденный перерыв (не заходя в магазины!), и мысли придут в порядок.

А теперь — 8 секретов хорошего настроения.

1. Если вы считаете, что в плохом настроении лучше отгородиться от мира, вы ошибаетесь. Пригласите друзей, займитесь приготовлениями к их приходу. Вы и не заметите, как хандра улетучится.
2. И от легкой хандры, и от депрессии существует надежное средство — физкультура. Погоняйте себя до седьмого пота — и вместе с ним уйдет неприятный осадок из мыслей и чувств. А занимаясь аэробикой, вы забудете обо всем, кроме музыки и ритма.
3. У вас нет времени или денег на посещение спортзала? Поставьте кассету с заводной музыкой, под которую невозможно усидеть на месте. Вы одни? Тем лучше!
4. Поухаживайте за собой. Примите душистую ванну, сделайте новую прическу, макияж, маникюр, педикюр. Можно сходить на массаж. И физический комфорт неизбежно перейдет в комфорт душевный.
5. Найдите себе дело. Лучше, если это будет какое-нибудь кропотливое занятие. Только помните: неприятные дела лучше оставить до другого раза.
6. Сделайте что-нибудь «в знак протеста». Кто сказал, что нельзя пить молоко прямо из пакета? В такие





минуты можно все. Ешьте варенье из банки, заберитесь с ногами на диван или нарядитесь и отправьтесь на прогулку. Дух противоречия зарядит вас энергией и бодростью.

7. Осуществите свою мечту. Купите набор новой косметики. А может, пора купить путевку куда-нибудь в экзотическую местность? В ожидании удовольствия печаль быстро развеется.

8. Посмотрите на свои неприятности с другой стороны. Конечно, если болит голова или течет из носа, приятного мало. Но зато... можно встать попозже, поваляться на диване, посмотреть телевизор в неурочное время. Во всем есть свои хорошие стороны!

Но есть еще один универсальный способ для поддержания хорошего настроения. Известно, что внешнее выражение эмоций, мимика человека влияют на его внутреннее состояние.

Если долго притворяться спокойным, то в конце концов успокоишься.

Если постоянно изображать недовольство, то превратишься в брюзгу.

Поэтому — улыбайтесь!

Стресс-контроль

Стресс подобен лавине, и вызывается он многими факторами. Допустим, за тобой гонится стая голодных волков, а ты, неудачно прыгнув через бревно, ломаешь ногу — вроде бы еще ничего, ситуация под контролем. Но тут ты вспоминаешь, что рубашки из химчистки еще не получены — и все, нервы сдают. Опасности нас закаляют, а мелочи добивают. Если, конечно, им это позволить. Основную опасность представляет ощущение, что жизнь слишком сложна. Что в ней слишком много деловых встреч, севших аккумуляторов,





потерянных ключей, неуплаченных взносов за квартиру и невыгулянных собак. И ты с этим не справляешься. Если вовремя не принять меры, это ощущение приведет к апатии и чувству безысходности. Вот 10 простых способов, которые помогут тебе взять под контроль даже самую запутанную ситуацию

1. *Составь список.* Включи в него не только свои служебные обязанности, но и все, что нужно сделать «в принципе»: вызвать сантехника, купить туалетную бумагу, выпилить лобзиком абажур на память другу, полить цветы. Так ты защитишь себя от внезапных атак памяти, которые мешают заснуть и не дают сконцентрироваться. Даже если она откопает в глубинах сознания саженыцы смородины, обещанные маме в прошлом году и теперь мстительно затаившиеся, ничего не произойдет. Саженыцы — в списке, запечатлены там огненными письменами. И твои мысли умиротворенно проплывут мимо.
2. *Купи новый ежедневник.* С новой игрушкой тебе непременно захочется повозиться. И некоторое время держать его в идеальном порядке.
3. *Расставь приоритеты.* Выдели те задачи, которые, по крайней мере, предотвратят сползание к хаосу. Например, оплати телефонные счета.
4. *Разменивайся на мелочи.* Есть масса мелких и неотложных дел, до которых никак не дойдут руки: заменить перегоревшую лампочку, сдать в проявку пленку с незабываемыми моментами позапрошлого отпуска или вытащить из-под ножки стола Гуттенберговскую Библию и подсунуть туда нечто менее ценное. Возьми за правило каждый день расправляться хотя бы с парочкой таких дел. Ты почувствуешь, как жизнь постепенно упорядочивается.





5. *Группируй задачи.* Не стоит ходить в магазин купить «что-нибудь пожрать», то есть без подробного списка необходимых покупок. Список составляется постепенно, по мере появления новой потребности. Аналогично можно поступать с телефонными звонками: с неприятными расправляйся одним махом.
6. *Не мирись с тем, что плохо работает.* Отремонтируй немедленно или купи новое.
7. *Делегируй полномочия.* Оставь в органайзере только те дела, которые кроме тебя никто не сделает. Если покрасить лаком пол может маляр из строительной фирмы, доверь это дело ему.
8. *Научись говорить «нет».*
9. *Не откладывай на завтра.*
10. *Мысли позитивно.* Стресс не только вреден, но и полезен, если он развивается по правильному сценарию. Это естественная реакция организма на трудности повседневной жизни, позволяющая ему достичь концентрации физических и умственных сил. Научись, сталкиваясь с любой ситуацией, превращать ее в волнующий и ценный жизненный опыт. Отмечай любую, даже незначительную удачу. Ты не просто починил кофемолку, а нашел место этому подвигу в своем напряженном графике.

ЕСТЬ ЛИ СВЯЗЬ МЕЖДУ АРТЕРИАЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ И СОЦИАЛЬНЫМ ПОЛОЖЕНИЕМ?

Оказывается, да. И связь эта — обратно пропорциональная. Риск развития артериальной гипертензии, как, впрочем, и ишемической болезни сердца выше среди людей, занимающих низкое социально-экономическое положение.

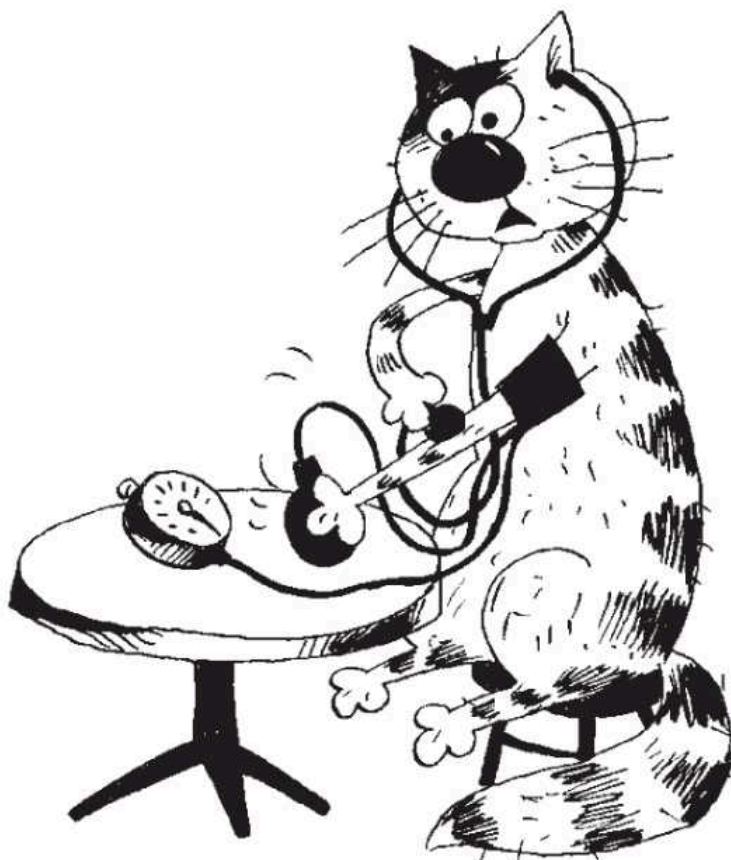
Как это можно объяснить? Дело в том, что лица, имеющие низкие доходы, обычно живут в неудовлетворительных условиях, не всегда имеют возможность уделять должное внимание здоровому образу жизни (полноценному сбалансированному питанию, оптимальной физической активности, правильному активному отдыху) в силу ограниченных материальных возможностей и, как ни странно, больше курят и употребляют алкоголь, на что уходит значительная часть их скудного бюджета.

Добавьте сюда хронический стресс и обычно сопровождающую его депрессию от осознания своей ущербности, от невозможности вести достойное существование и содержать свою семью, от возникающих на этой почве бытовых конфликтов.

Поэтому профилактика сердечно-сосудистых заболеваний должна включать в себя и меры, направленные на социальную поддержку плохо обеспеченных слоев населения, на создание для каждого члена общества реальных возможностей для трудоустройства и самореализации.

Глава 2 – Практическая. Нужно ли самому измерять артериальное давление и как это делать?

Самостоятельное измерение (самоконтроль) артериального давления у себя или своих домашних имеет огромное значение. Освоив методику измерения, вы получаете возможность проследить за колебаниями АД в течение любого промежутка времени, оценить эффективность проводимой терапии лекарственными препаратами или другими средствами. Вы можете сразу же, при появлении каких-либо подозрительных симптомов проверить уровень АД и при необходимости его отрегулировать. Самоконтроль за артериальным давлением позволяет также избежать «феномена белого халата» (повышения артериального давления при измерении его медицинским работником).



КАК ИЗМЕРЯЮТ ДАВЛЕНИЕ?

Измерение артериального давления аускультативным методом Короткова — это основной метод диагностики артериальной гипертензии. Чтобы при измерении получить как можно более точную величину артериального давления, необходимо соблюдать некоторые общие правила измерения.

1. Условия измерения. Измерять артериальное давление следует в условиях физического и эмоционального покоя при комфортной температуре воздуха в помещении после 5–10 минутного отдыха пациента. Примерно за час до измерения нельзя пить кофе, есть, курить.
2. Положение больного. Измерение артериального давления производится в положении пациента сидя или лежа. В положении сидя спина больного должна опираться на спинку стула, ступни должны стоять на полу, руку следует удобно, без напряжения расположить на столе.
3. Положение манжеты тонометра. Манжета, наложенная на плечо пациента, должна находиться на уровне сердца. Если она располагается ниже, полученная величина АД будет завышена, если выше — занижена. Манжета накладывается на обнаженную руку (при измерении артериального давления через одежду показатели завышаются).
4. Положение стетоскопа. Стетоскоп должен плотно прилегать к поверхности плеча в месте наиболее выраженной пульсации плечевой артерии у внутреннего края локтевого сгиба. Следует вначале пальцем нащупать место максимальной пульсации локтевой артерии и затем установить стетоскоп в этом месте.

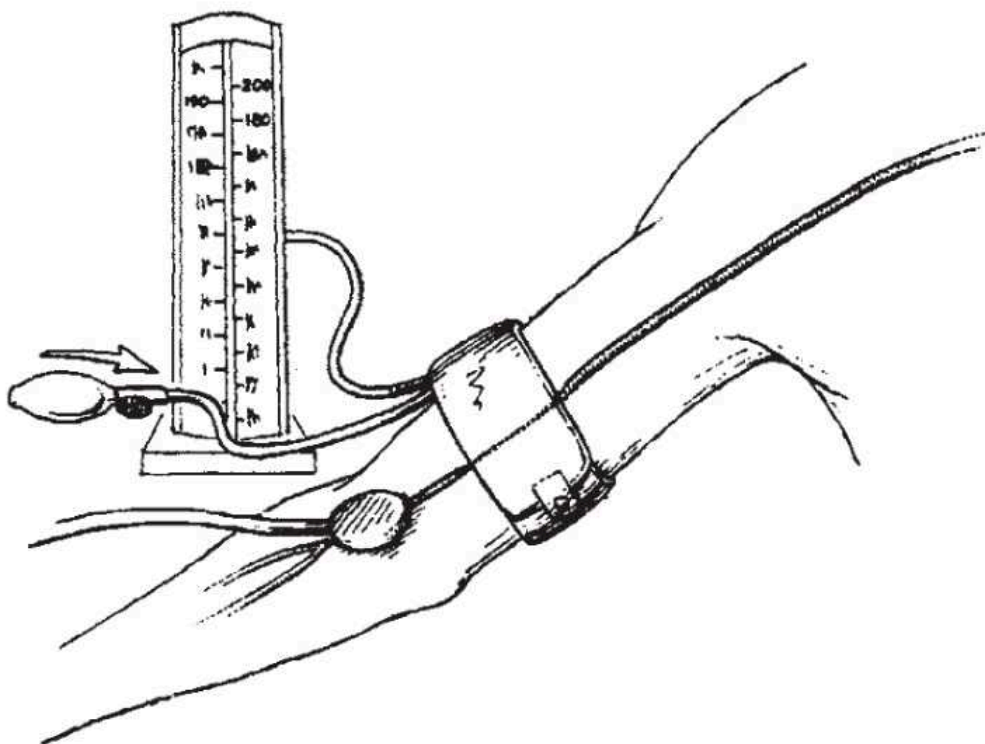
5. Выбор руки пациента для измерения артериального давления. При первом посещении пациентом врача измерение артериального давления следует производить на обеих руках. В последующем артериальное давление измеряется на руке с более высокими его показателями. В норме разница артериального давления на левой и правой руке составляет 5–10 мм рт. ст. Более высокая разница может быть обусловлена анатомическими особенностями или патологией самой плечевой артерии правой или левой руки. Повторные измерения следует проводить всегда на одной и той же руке.
6. Повторные измерения артериального давления во время одного и того же визита и интервалы между измерениями. Измерять артериальное давление следует 2–3 раза с интервалом 2 мин. Это обусловлено тем, что уровень артериального давления колеблется от минуты к минуте. Рекомендуется ориентироваться на среднее значение 2–3 измерений артериального давления, выполненных на одной и той же руке.

КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ПРИБОРАМИ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ?

Измерить АД можно с помощью ртутного, мембранного, или электронного тонометра. При самостоятельном измерении АД наиболее надежными и точными являются ртутные сфигмоманометры. Точность измерения артериального давления электронными приборами может быть различной.

При самостоятельном измерении артериального давления необходимо соблюдать все условия, изложенные выше.

Наибольшую популярность получили автоматические электронные цифровые измерители артериального давления (нагнетание и выпускание воздуха производится автоматически). Плечевые измерители арте-



Определение систолического и диастолического артериального давления — на плечо наложить манжету прибора, определить пульсацию лучевой артерии в локтевом сгибе и поместить в это место микрофон фонендоскопа. Накачать воздух в манжетку до исчезновения пульсации и еще примерно на 30 мм рт. ст.; после этого выпускать воздух со скоростью примерно 2 мм рт. ст. в 1 сек; отметить показания прибора, при которых появляются тоны — это и будет систолическое АД; продолжать выпускать воздух из манжетки, и показания прибора, при которых тоны исчезнут, соответствуют диастолическому АД.

риального давления (манжетка накладывается на плечо) являются более точными по сравнению с запястными (манжетка накладывается на запястье).

По мнению специалистов, минимальное количество измерений при самостоятельном контроле артериального давления должно составлять 4 раза в день (2 утром и 2 вечером) в течение как минимум 3 рабочих дней в



неделю. Самостоятельное измерение артериального давления можно также производить через 2–3 ч после приема гипотензивного препарата, в момент его предполагаемого пика действия.

Внимание!

- Каждый больной с артериальной гипертензией должен иметь дома аппарат для измерения АД.
- Обратите внимание на точность вашего прибора (особенно электронного аппарата), откалибруйте его.
- Измеряйте АД только на плече. Все врачебные рекомендации по контролю и лечению артериальной



- ➡ гипертензии даются для уровней АД, измеренного именно таким способом.
- Мониторы для измерения АД на пальце или запястье, хоть и удобны, но часто дают не совсем точные результаты.

Консультация геронтолога

Особенности измерения давления у пожилых людей

У лиц пожилого возраста и стариков стенки кровеносных сосудов, в том числе и плечевой артерии, на которой и измеряют АД, обычно утолщены и уплотнены вследствие развития в них атеросклеротического процесса. Это приводит к тому, что в манжете требуется создать более высокий уровень давления для компрессии склерозированной плечевой артерии, намного превышающий уровень внутриартериального давления. Вследствие указанных особенностей происходит ложное завышение показателей артериального давления («псевдогипертензия»).

Для выявления «псевдогипертензии» следует воспользоваться приемом Ослера. Он заключается в том, что пальпаторно контролируются пульсация плечевой и лучевой артерии при нагнетании воздуха в манжетку и достижении уровня давления, превышающего уровень систолического артериального давления, определенного аускультативно. Если при этом сохраняется пульсация лучевой и плечевой артерии, можно предполагать наличие феномена «псевдогипертензии», обусловленного атеросклерозом артерий. Разница между систолическим артериальным давлением, измеренным аускультативным и пальпаторным методами,





более 15 мм рт. ст. подтверждает наличие феномена «псевдогипертензии». Истинное артериальное давление у таких пациентов можно измерить лишь прямым инвазивным методом. О наличии феномена «псевдогипертензии» необходимо сделать соответствующую запись в истории болезни и амбулаторной карте.

У пожилых людей также отмечается ортостатическая гипотензия — резкое падение давления при быстром переходе из лежачего положения в положение стоя или сидя, поэтому у них целесообразно измерять артериальное давление в положении лежа и стоя.

Для любознательных пациентов

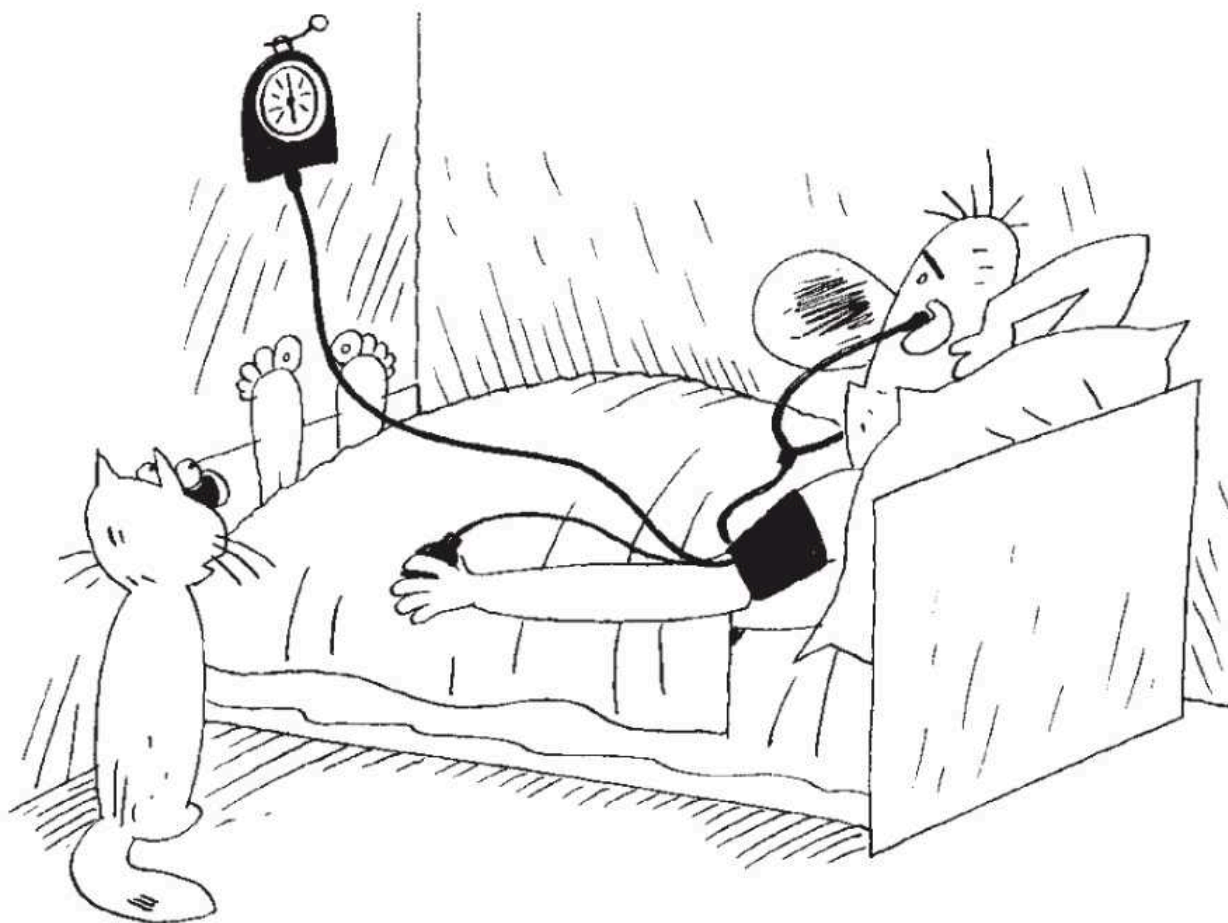
Для качественного самостоятельного измерения артериального давления необходимо применять приборы, прошедшие тестирование на основании стандартных международных протоколов AAMI («Association for the Advancement of Medical Instrumentation»)/ANSI (США) и BHS («British Hypertensive Society») (Великобритания). Согласно протоколу AAMI/ANSI (США), различие показаний прибора, которым пользуется больной, и «экспертных» значений (измерений) артериального давления не должно превышать ± 5 мм рт. ст., а стандартное отклонение этих различий — 8 мм рт. ст. Согласно протоколу BHS, для самостоятельного измерения артериального давления следует пользоваться приборами, имеющими точность класса В/В для измерений систолического и диастолического артериального давления, при этом расхождение измерений артериального давления прибором больного и «экспертных» измерений свыше 15 мм рт. ст. допускается в 5% случаев, свыше 10 мм рт. ст. — в 15%, свыше 5 мм рт. ст. в 35% случаев.

Официальная информация

В докладе «Профилактика, диагностика и лечение артериальной гипертензии в Российской Федерации» (2000) указывается, что «уровень артериального давления, измеренного дома, ниже уровня артериального давления, измеренного в клинике: 125/80 мм рт. ст., измеренные дома, соответствует 140/90 мм рт. ст. при измерении в клинических условиях».

КАК ЧАСТО СЛЕДУЕТ КОНТРОЛИРОВАТЬ СВОЕ ДАВЛЕНИЕ?

Величина артериального давления отражает состояние здоровья вашего сердца и сосудов, поэтому необходимо периодически измерять его величину.



Приведенная таблица поможет вам сориентироваться, как часто следует это делать.

Что касается частоты и периодичности самостоятельного измерения АД в течение суток, это вы обсудите с врачом после установления диагноза и назначения всех необходимых медикаментов.

Величина АД (мм рт.ст.)		Рекомендации
Систолическое	Диастолическое	
меньше 130	меньше 80	Оснований для беспокойства нет, но хотя бы раз в 1–2 года проверьте величину АД
130–139	85–89	Проверьте величину АД через год; примите меры по оптимизации своего образа жизни; устраните по возможности факторы риска развития гипертонической болезни
140–150	90–99	Подтвердите факт повышенного АД повторными измерениями через 2 месяца; обязательно примите меры по оптимизации своего образа жизни; немедленно устраните все возможные факторы риска развития гипертонической болезни
160–179	100–109	Обследуйтесь в течение месяца
180 и больше	110 и больше	Немедленно пройдите обследование

ЧТО ТАКОЕ СУТОЧНОЕ МОНИТОРИРОВАНИЕ ДАВЛЕНИЯ?

Это многократное измерение артериального давления в течение суток, производимое через определенные промежутки времени. Чаще это делается в амбулаторных условиях, реже — в стационаре.

Суточное мониторирование артериального давления производится с использованием различных типов автоматических и полуавтоматических мониторных систем-регистраторов, которые пациент носит с собой.

Большинство систем для суточного мониторирования артериального давления используют классическую манжету, фиксированную на плече, которая надувается через определенные промежутки времени под контролем микропроцессора.

Памятка врачу

Показаниями к проведению суточного мониторирования артериального давления являются:

- необычные колебания артериального давления во время одного или нескольких посещений врача;
- необходимость исключения «гипертензии белого халата» у больных с низким риском сердечно-сосудистых заболеваний;
- симптомы внезапной артериальной гипотензии (в т. ч. ортостатической), которые могут быть обусловлены различными причинами (прием гипотензивных препаратов, острая сердечная и сосудистая недостаточность, нарушение мозгового кровообращения); диагностика эпизодов артериальной гипотензии имеет очень большое значение в связи с возможностью развития на этом фоне ишемии миокарда, головного мозга;





- артериальная гипертензия, устойчивая к проводимой гипотензивной терапии;
- контроль эффективности гипотензивной терапии, индивидуальная коррекция дозы и времени применения гипотензивных препаратов.

Артериальное давление считается повышенным, если его значения в среднем за сутки превышают 130/80 мм рт. ст., за день — 140/90 мм рт. ст., за ночь — 120/70 мм рт. ст.

КАКИЕ ФАКТОРЫ ВЛИЯЮТ НА ВЕЛИЧИНУ ДАВЛЕНИЯ?

Таких факторов очень много. Начнем с того, что величина давления в артериях связана с работой сердца.

Представьте себе, как работает сердце. С частотой от 60 до 70 сокращений в 1 минуту оно выбрасывает в аорту и в легочные артерии небольшие (70—75 мл) порции крови. Это так называемый систолический объем. Систолический объем создает в артериях зону повышенного давления, которая передается на периферию. Поэтому при измерении давления на плечевой артерии мы и получаем две величины: максимальное (систолическое), возникающее при выбросе в артерию очередной порции крови, и минимальное (диастолическое). Таким образом, на величину АД в первую очередь влияет работа сердца.

Дальше: уровень АД зависит от физиологического состояния организма, то есть от того, работаете вы или отдыхаете. В положении сидя, например, в спокойном состоянии вы имеете определенную величину АД. Как только вы поднялись и пошли, включаются многочисленные регуляторные механизмы, связанные с двигательной активностью. Так, работающие мышцы требуют больше питательных веществ и кислорода, следовательно

но, активизируется дыхание, ускоряется кровоток, меняется кислородная емкость крови, возрастает систолический выброс. Естественно, АД тоже повышается и остается на несколько ином уровне все то время, пока это требуется условиями работы. Вы перешли на бег — ситуация снова изменилась. Вы выпили чашечку кофе, съели бутерброд, проглотили таблетку — в любом из этих случаев в кровь попали новые гуморальные агенты, которые потребовали соответствующей настройки артериального давления как одного из самых лабильных показателей. И в каждый данный момент времени величина АД находится под постоянным влиянием множества нервных и гуморальных факторов.

Таким образом, величина АД постоянно изменяется в течение каждого определенного промежутка времени (минута, час, день, ночь, сутки) в соответствии с нагрузкой, которую вы задаете своему организму. Правда, в норме изменения эти колеблются в определенных пределах: систолическое — 15 мм рт. ст. днем и 12 мм рт. ст. ночью, диастолическое — 14 мм рт. ст. днем и 12 мм рт. ст. ночью.

А вот как влияют на уровень артериального давления обычные повседневные дела.

Виды активности	Влияние на САД*, мм рт. ст.	Влияние на ДАД**, мм рт. ст.
Посещение собраний	↑ 20	↑ 15
Одевание	↑ 12	↑ 10
Прогулка	↑ 12	↑ 6
Разговор по телефону	↑ 10	↑ 7
Прием пищи	↑ 9	↑ 10
Умственная, интеллектуальная работа	↑ 6	↑ 5
Чтение	↑ 2	↑ 2
Просмотр телевизионных передач	↑ 0.3	↑ 1

* САД — систолическое артериальное давление

** ДАД — диастолическое артериальное давление

КАК МЕНЯЕТСЯ ВЕЛИЧИНА ДАВЛЕНИЯ В ТЕЧЕНИЕ СУТОК?

Независимо от состояния организма и физической активности, колебания АД в течение суток имеют определенные закономерности. Днем давление выше, ночью оно обычно снижается. Наибольшее снижение артериального давления наблюдается между 2 и 4 часами ночи, после чего давление к 6 часам утра повышается и достигает дневного значения. Это касается и систолического, и диастолического давления.

В 1990 г. Международная согласительная конференция по мониторингованию артериального давления в Берлине постановила считать, что степень ночного снижения артериального давления (суточный индекс артериального давления) у здоровых людей колеблется от 10 до 22%.

Это любопытно!

В зависимости от величины степени ночного снижения артериального давления выделяют следующие типы больных:

- с нормальной степенью ночного снижения артериального давления (в англоязычной литературе «dipper» — ныряльщик) в пределах 10–22%;
- с недостаточной степенью ночного снижения артериального давления («non-dipper») < 10%;
- с повышенной степенью ночного снижения артериального давления («over-dipper») > 22%;
- с устойчивым повышением артериального давления в ночное время («night-peaker»), у этих пациентов показатели артериального давления в ночное время превышают дневные показатели и поэтому суточный индекс имеет отрицательное значение.





По наблюдениям врачей, больные с эссенциальной артериальной гипертензией по типам суточных кривых артериального давления распределяется примерно следующим образом:

- *dippers* — 60–80% больных;
- *non-dippers* — до 25% больных;
- *over-dippers* — до 20% больных;
- *night-peakers* — 3–5% больных.

С возрастом ситуация меняется, и среди пожилых больных с эссенциальной артериальной гипертензией приблизительно 15% составляют *over-dippers* и около 50% — *non-dippers*.

Это может быть обусловлено нарушением качества сна (частые пробуждения, кошмарные сновидения, периоды апноэ во время ночного сна, нарушение привычных границ сна, его продолжительности).

При злокачественном течении артериальной гипертензии, а также у больных с эссенциальной артериальной гипертензией, перенесших инсульт, ночное снижение артериального давления обычно отсутствует.

Следует также помнить, что типы суточных кривых артериального давления могут меняться под влиянием гипотензивной терапии, особенно если применялась хронотерапия, т. е. лекарства, снижающие артериальное давление, назначались с учетом суточного ритма артериальной гипертензии.

Обратите внимание!

Недостаточное снижение артериального давления в ночное время является независимым фактором риска развития сердечно-сосудистых осложнений. Наличие «*over-dipper*» — типа суточной кривой артериального давления создает угрозу значительного снижения кровоснабжения миокарда и головного мозга при лече-





нии артериальной гипертензии препаратами длительного действия и дальнейшего снижения под их влиянием ночного артериального давления.

ПОЧЕМУ ДАВЛЕНИЕ ПОВЫШАЕТСЯ УТРОМ?

Итак, рано утром, примерно с 4 до 10 часов артериальное давление повышается. Почему? Считается, что в формировании суточного ритма артериального давления большую роль играют наследственность и состояние ряда нейрогуморальных систем, а также факторы внешней среды. Из нейрогуморальных особое значение имеют эндокринные факторы (активность системы ренин-ангиотензин II-альдостерон, содержание в крови адреналина, норадреналина, кортизола). Именно в утренние часы активизируется работа многих эндокринных желез, при этом выброшенные в кровь гормоны и формируют утренний подъем АД.

Из экзогенных факторов отмечают курение, употребление с пищей больших количеств поваренной соли и алкоголя, психоэмоциональные стрессовые ситуации, изменение атмосферного давления, магнитного поля Земли, статические и динамические нагрузки и многое другое. В каждом индивидуальном случае необходимо взвесить всю совокупность возможных влияний и исключить те, которые вы в состоянии исключить.

Дело в том, что резкое повышение артериального давления в ранние утренние часы повышает риск развития сердечно-сосудистых осложнений и внезапной смерти. Было показано, что максимальный риск внезапной смерти приходится на период с 7 до 9 часов утра, что на 70% выше по сравнению с остальным временем суток. Да, это так: наибольшее количество ин-

сультов, инфарктов миокарда, эпизодов болевой и безболевой ишемии миокарда у больных стабильной стенокардией приходится на ранние утренние часы.

Медицинские подробности

Как зарегистрировать утренний подъем артериального давления?

Для объективной оценки утренней динамики артериального давления определяют как величину, так и скорость утреннего подъема артериального давления. Более информативным является определение скорости утреннего подъема. Ее определяют отдельно для систолического и диастолического артериального давления. У людей с нормальным артериальным давлением величина утреннего подъема систолического артериального давления меньше 56,6 мм рт. ст., диастолического — меньше 36 мм рт. ст. Скорость утреннего подъема систолического артериального давления у нормотензивных лиц меньше 10 мм рт. ст./ч, диастолического — меньше 6 мм рт. ст./ч.

В Российском кардиологическом научно-практическом центре предложен интегральный индекс «неблагополучия» в утренние часы (тройное произведение). Этот показатель учитывает в виде тройного произведения такие неблагоприятные факторы, как повышенный уровень артериального давления, скорость изменения артериального давления (СИД, мм рт. ст. в час) в утренние или вечерние часы.

Современное компьютерное обеспечение позволяет проводить хронобиологические исследования с помощью метода мониторингирования АД и изучать не только циркадианный (суточный) ритм артериального давления, но и ультрадианные (12, 6, 8, 2-часовые) и инфрадианные (полунедельные, недельные, месячные, сезонные и т. д.) ритмы.

Глава 3 – Самая специальная.

Как развивается гипертоническая болезнь?

«Я болел 3 дня, и это прекрасно отразилось на моем здоровье»

Сергей Довлатов



Гипертоническая болезнь — состояние, при котором даже в покое уровень АД намного выше нормы. Почему так происходит?

Почему у одних величина АД так отрегулирована, что оно нормализуется в любых обстоятельствах, как только перестает действовать фактор, вызвавший отклонение от нормы?

А у другого — не нормализуется, а удерживается на ином, более высоком уровне, теми же регуляторными механизмами?

Попробуем разобраться? Тогда первым вопросом будет:

ЧТО ТАКОЕ АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ И ПОЧЕМУ ТАК ВАЖНА ЕГО ВЕЛИЧИНА?

Когда сердце сокращается, оно заставляет кровь продвигаться по кровеносным сосудам. Кровь, выталкиваемая сердцем, давит на артериальную стенку. Это гидростатическое давление, то есть давление крови на сосудистую стенку, и называют артериальным. Во время сердечного сокращения (систолы) вследствие выброса порции крови давление повышается, во время расслабления (диастолы) — понижается, так как выброшенная во время систолы порция крови распределяется в периферическом сосудистом русле. Поэтому при измерении артериального давления мы всегда получаем две величины: величину систолического давления (120 мм) и величину диастолического давления (80 мм). То есть нормальное АД для людей молодого и среднего возраста — 120/80 мм ртутного столба. Так и говорим: 120 и 80 мм ртутного столба.

Немного анатомии

Напомним то, что все мы когда-то учили в школе. Наше сердце — это полый мышечный орган размером примерно с кулак, расположенный в грудной клетке сразу за грудиной. Верхушка сердца смещена влево, и когда мы пытаемся прощупать, как бьется сердце, прикладывая руку к левой половине грудной клетки, то в 5-м межреберье ощущаем толчки: это именно верхушка сердца при каждом сердечном сокращении ударяется в переднюю грудную стенку. Полость сердца разделена на 4 камеры: 2 предсердия и 2 желудочка, причем левое предсердие и левый желудочек составляют левую половину сердца, а правые — соответственно правую.

Стенка сердца состоит из 3 слоев: гладкий блестящий эндокард, выстилающий полости сердца; сердечная мышца или миокард, выполняющая работу по передвижению крови; и соединительнотканый перикард, покрывающий сердце снаружи.

Кровь из легких (обогащенная кислородом) поступает в левую половину сердца: вначале в левое предсердие, из него — в левый желудочек, оттуда — в аорту и в большой круг кровообращения. Кровь из тканей (бедная кислородом, но богатая углекислым газом) — в правую половину сердца: в правое предсердие, затем в правый желудочек, а из него — в легочной круг кровообращения. Сосуды, выносящие кровь из сердца, называются артериями. Самая крупная артерия — это аорта, выносящая кровь из левого желудочка. Сосуды, по которым кровь возвращается в сердце, называются венами. Стенки артерий обладают упруго-эластическими свойствами, и пульсовая волна, создаваемая сокращением миокарда, передается по артериальным стенкам вплоть до мельчайших ветвлений артериального дерева в тканях и органах. Благодаря эластичности артерий кровь доно-





сится до каждой самой удаленной клетки тела человека. В тканях и органах самые мелкие ответвления артериального дерева — артериолы — многократно ветвятся, образуя капиллярные сети. Задача капилляров — доставить кровь вместе с содержащимися в ней питательными веществами и кислородом ко всем тканевым элементам. Из капилляров кровь собирается в венозные сосуды, которые доставляют ее к сердцу. Стенка венозных сосудов гораздо тоньше, не обладает упруго-эластическими свойствами артерий, движение крови по венам подчиняется другим механизмам, поэтому скорость движения крови по венам меньше, и давление крови в венозных сосудах тоже намного меньше, чем в артериальных. Вены иногда называют емкостными сосудами, потому что в них находится большая часть крови. Принято различать большой и малый круг кровообращения. Большой круг кровообращения начинается выходящей из левого желудочка аортой и заканчивается в правом предсердии двумя яремными венами. Большой круг кровообращения служит для доставки питательных веществ и кислорода всем органам и тканям тела и для удаления из них продуктов обмена веществ и углекислого газа. Малый (легочный) круг кровообращения начинается в правом желудочке легочной артерией и заканчивается в левом предсердии четырьмя легочными венами. Он служит для обогащения крови кислородом в легких.

Таким образом, правый желудочек выталкивает венозную кровь в легкие, где она обогащается кислородом и очищается от углекислого газа, превращаясь в кровь артериальную. Эта кровь, ярко-алого цвета, поступает в левое сердце. Левый желудочек выталкивает артериальную кровь в аорту, и дальше по артериям большого круга кровообращения кровь поступает ко всем органам и тканям организма. Там,



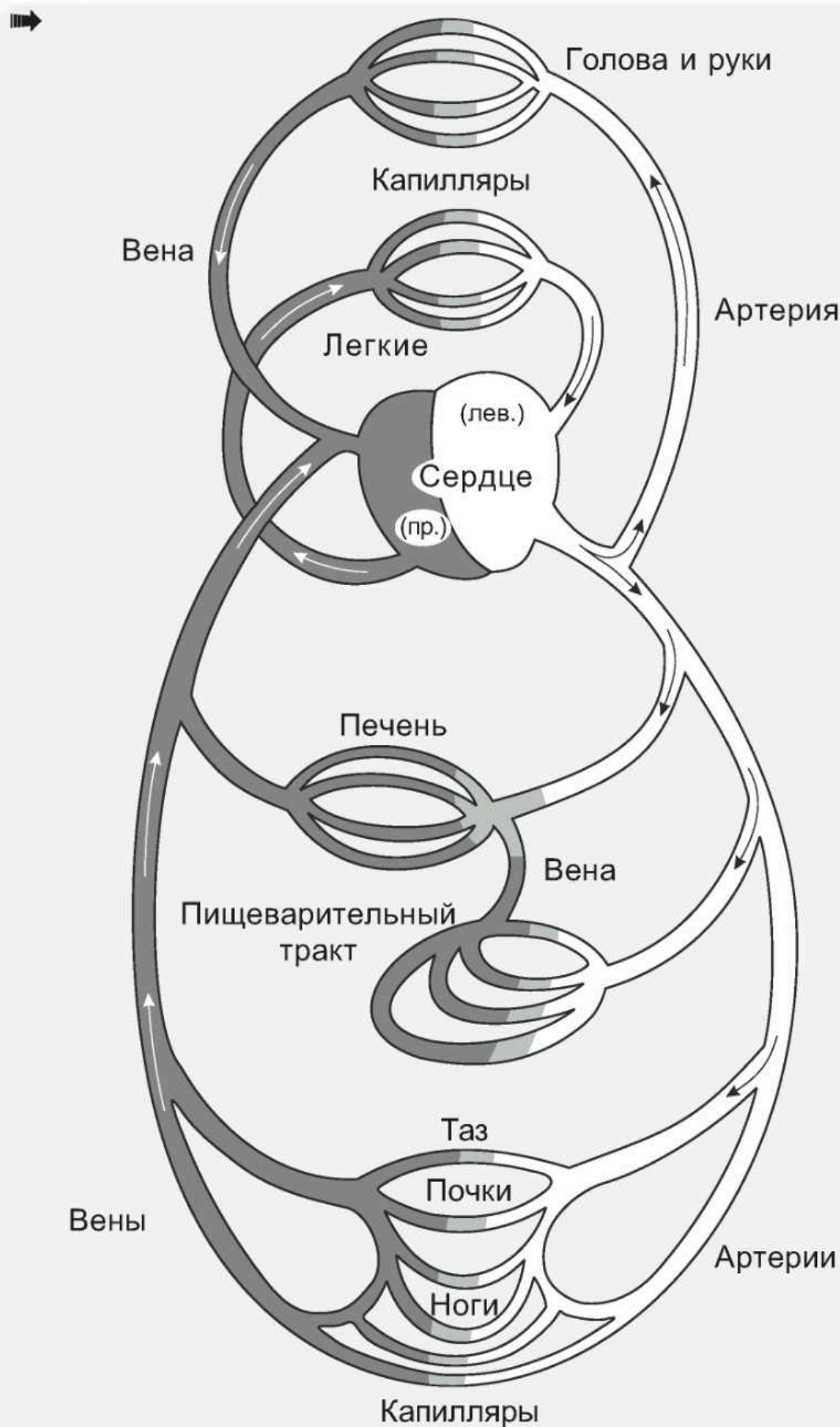


Схема большого и малого кругов кровообращения



в капиллярах, кровь отдает тканям кислород и питательные вещества, насыщается углекислым газом и продуктами выделения. Такая кровь называется венозной, по венам большого круга кровообращения она приносится в правое сердце, откуда вновь выталкивается в легкие.

Выполняя постоянно такую важную и трудоемкую работу, которую принято называть «насосной функцией сердца», сердечная мышца и сама нуждается в постоянном снабжении кислородом и питательными веществами. Часть крови, которая прошла через легкие и обогатилась там кислородом, во время сердечного сокращения поступает из аорты в коронарные, или венечные, артерии сердца, которые находятся в толще миокарда и снабжают его кровью. Очень важно, чтобы коронарные сосуды функционировали нормально, только тогда миокард будет получать все необходимые для работы компоненты, и сердце будет здоровым.

Немного физиологии

Под влиянием импульсов из ЦНС и собственных (внутрисердечных) механизмов сердце непрерывно ритмично сокращается, выполняя в течение жизни огромную работу. Сокращение сердца называют систолой, а расслабление — диастолой. Во время систолы кровь выбрасывается из сердца в артерии, а во время диастолы сердце наполняется кровью, которая выталкивается при следующем сокращении. В нормальных условиях сердце сокращается 55–80 раз в минуту, прогоняя за это время 4,5–5 л крови. За 1 сокращение сердце выбрасывает 65–75 мл крови. Таким образом, сердце работает как насос. Благодаря этому кровь непрерывно движется по кровеносным сосудам.





Работа сердца регулируется многими механизмами. Во-первых, сам миокард обладает автоматией, то есть способен самостоятельно ритмично сокращаться.

Во-вторых, нервная система: симпатические и парасимпатические нервы, идущие к сердечной мышце и способные усиливать или ослаблять его работу. Симпатические нервы усиливают, а парасимпатические — ослабляют.

В-третьих, гуморальные влияния, осуществляемые различными химическими соединениями, находящимися в крови. Эти вещества тоже могут усиливать и учащать работу сердца, а могут — ослаблять и замедлять.

КАК ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ ПОСТОЯННЫЙ УРОВЕНЬ ДАВЛЕНИЯ КРОВИ В АРТЕРИЯХ?

Артериальное давление формируется и поддерживается на нормальном уровне благодаря взаимодействию многих гемодинамических и нейрогуморальных факторов.

Гемодинамические факторы непосредственно определяют величину артериального давления, а система нейрогуморальных факторов регулирует эту величину, воздействуя на каждый из гемодинамических факторов. Это позволяет удерживать артериальное давление в пределах нормы в самых разных ситуациях.

К основным гемодинамическим факторам относятся:

- минутный объем крови, т. е. количество крови, поступающей в сосудистую систему за 1 мин. (минутный объем или сердечный выброс = ударный, или систолический, объем крови $\times$ число сокращений сердца за 1 мин.);

- общее периферическое сопротивление, под которым понимают проходимость мелких артериальных сосудов (артериол и прекапилляров);
- упругое напряжение стенок аорты и ее крупных ветвей — общее эластическое сопротивление;
- вязкость крови;
- объем циркулирующей крови.

Нейрогуморальные механизмы регуляции АД сложны и многообразны. Это вызвано необходимостью поддерживать постоянную величину давления крови в артериях, несмотря на большое число разнообразных факторов, стремящихся это постоянство нарушить.

Существует система быстрого регулирования, которая обеспечивает быстрый контроль и регуляцию артериального давления. В ней различают механизмы немедленной регуляции артериального давления, обеспечивающие быстрый (в течение секунд) возврат давления к норме после малейшего отклонения, и среднесрочные механизмы регуляции, которые нормализуют АД в течение минут или часов.

Подробнее

Основными механизмами *немедленной регуляции* артериального давления являются:

- барорецепторный механизм;
- хеморецепторный механизм;
- ишемическая реакция центральной нервной системы.

Барорецепторный механизм регуляции артериального давления связан с особыми рецепторами артериальной стенки, реагирующими на колебания давления в сосуде. При повышении артериального давления и растяжении стенки артерии эти барорецепторы возбуждаются, и информация от них поступает в





сосудодвигательный центр головного мозга, откуда исходит импульсация, приводящая к коррекции давления в артерии.

Схематично барорецепторный механизм можно представить следующим образом:

повышение АД → растяжение стенки дуги аорты, сонных артерий → возбуждение барорецепторов → изменение активности сосудодвигательного центра → уменьшение симпатической активности → расширение артериол и вен → снижение АД.

Хеморецепторная система регулируется уровнем артериального давления и величиной парциального напряжения в крови кислорода и углекислого газа. При снижении артериального давления до 80 мм рт. ст. и ниже, а также при падении парциального напряжения кислорода и повышении углекислого газа возбуждаются хеморецепторы, импульсация от них поступает в сосудодвигательный центр с последующим повышением симпатической активности и тонуса артериол, что приводит к повышению артериального давления до нормального уровня. Включение хеморецепторного механизма происходит так же быстро (в течение 20–30 с), как и барорецепторного. При падении артериального давления до величины ниже 40 мм рт. ст. хеморецепторный механизм не функционирует.

При быстром падении артериального давления ниже 40 мм рт. ст. включается особый механизм регуляции артериального давления. Дело в том, что при такой выраженной артериальной гипотензии развивается ишемия центральной нервной системы и сосудодвигательного центра. В ответ на ишемию дается немедленная команда симпатическим сосудосужива-





юшим нервам, сосуды суживаются, и артериальное давление повышается.

Помимо перечисленных механизмов, есть и другие, называемые в специальной литературе *среднесрочными*, поскольку они развивают свое действие в течение более длительного времени (минут или часов). К ним относятся:

- ренин-ангиотензиновая система;
- антидиуретический гормон;
- капиллярная фильтрация.

Работа ренин-ангиотензиновой системы связана с ренином, который вырабатывается юктагломерулярным аппаратом почек. Под действием ренина в крови из ангиотензиногена образуется ангиотензин I, превращающийся под влиянием ангиотензинпревращающего фермента в ангиотензин II, который обладает выраженным сосудосуживающим действием, вследствие чего артериальное давление повышается. Вазоконстрикторный эффект ангиотензина II продолжается от нескольких минут до нескольких часов.

Антидиуретический гормон гипофиза также регулирует уровень артериального давления, причем считается, что он участвует в механизмах долгосрочной регуляции. Под влиянием антидиуретического гормона возрастает реабсорбция воды в дистальных канальцах почек, увеличивается объем циркулирующей крови, повышается тонус артериол, что приводит к повышению артериального давления.

Значение капиллярной фильтрации заключается в следующем. При повышении артериального давления происходит перемещение жидкости из капилляров в интерстициальное межклеточное пространство, что приводит к уменьшению объема циркулирующей крови и соответственно к снижению артериального давления.

ЧТО ПОНИМАЮТ ПОД ПОВЫШЕННЫМ ДАВЛЕНИЕМ?

Артериальное давление считается повышенным, если уровень систолического давления равен или превышает 140 мм рт. ст., а диастолического — 90 мм рт. ст., причем, это должны быть данные не менее чем двукратных измерений по методу Н. С. Короткова при двух или более последовательных визитах пациента с интервалом не менее 1 недели.

Если эти условия имеют место, стоит подумать о наличии *артериальной гипертензии*.

Различают *эссенциальную (первичную)* артериальную гипертензию (раньше ее называли гипертонической болезнью) и *симптоматические (вторичные)* артериальные гипертензии. Первичная артериальная гипертензия с самого начала развивается как самостоятельное заболевание, а симптоматические гипертензии сопровождают другие патологические состояния и развиваются как вторичный патологический процесс.

Эссенциальная артериальная гипертензия составляет 90–92% (а по некоторым данным 95%), вторичная — около 8–10% от всех случаев повышенного артериального давления.

О терминологии

Термин «эссенциальная артериальная гипертензия» равнозначен термину «гипертоническая болезнь», предложенному Г. Ф. Лангом. В 1962 г. по рекомендации профессора А. Л. Мясникова Комитет экспертов ВОЗ принял решение считать синонимами термины «эссенциальная артериальная гипертензия» и «гипертоническая болезнь». По мнению некоторых врачей, целесообразнее использовать термин «гипертоническая болезнь».

А медики говорят так...

Эссенциальная (первичная) артериальная гипертензия — хронически протекающее заболевание неизвестной этиологии с наследственной предрасположенностью, возникающее вследствие взаимодействия генетических факторов и факторов внешней среды, характеризующееся стабильным повышением артериального давления при отсутствии органического поражения регулирующих его органов и систем.

ПОЧЕМУ ПОВЫШАЕТСЯ ДАВЛЕНИЕ?

Какой-либо определенной причины, приводящей к развитию этого заболевания, нет. В его возникновении и развитии всегда взаимодействуют генетические факторы и неблагоприятные воздействия внешней среды. А поскольку набор и тех, и других всегда строго индивидуален, можно смело утверждать, что гипертоническая болезнь протекает по-разному в каждом конкретном случае. Это именно та ситуация, когда лечить нужно «...не болезнь, а больного».

Какие известны факторы риска гипертонической болезни?

Факторы риска развития эссенциальной артериальной гипертензии, в основном, соответствуют вышеизложенным генетическим факторам и обсуждаемым в этой главе факторам внешней среды, а также включают возраст (распространенность артериальной гипертензии увеличивается с возрастом, кроме того, появля-

ются возрастные различия между повышением систолического и диастолического давления — среди пожилых людей самой частой формой артериальной гипертензии является изолированная систолическая гипертензия); пол (в возрасте до 40 лет артериальная гипертензия чаще встречается у мужчин, чем у женщин, в более старших возрастных группах это преобладание мужчин не столь значительно выражено); постменопаузальный период, синдром обструктивного апноэ во сне (см. раздел «клинические формы артериальной гипертензии»). Имеет значение также этнический фактор — артериальная гипертензия чаще наблюдается у лиц негроидной расы, что, по мнению исследователей, обусловлено более выраженной гипертрофией мышечного слоя артерий и их реактивностью, высокой активностью ренин-ангиотензин-альдостероновой системы, большей чувствительностью к соли по сравнению с представителями белой расы.



По данным специально проведенного исследования, распространенность факторов риска ИБС у больных артериальной гипертензией наблюдается со следующей частотой: *курение — 35%; гиперхолестеринемия — 40%; низкий уровень холестерина липопротеинов высокой плот-*

*Подробнее***Что особенно важно для определения группы риска и назначения рациональной терапии**

Анализируя данные анамнеза, то есть данные, полученные при расспросе больного, следует выяснить следующие важные положения:

- наличие у ближайших родственников артериальной гипертензии, сахарного диабета, случаев раннего развития ИБС (эти факторы учитываются в последующем при стратификации риска);
- образ жизни пациента (злоупотребление жирами, алкоголем, солью; курение, гиподинамия; характер работы пациента; наличие психоэмоциональных стрессовых ситуаций на работе; обстановка в семье);
- особенности характера и психоэмоционального статуса больного;
- наличие анамнестических сведений, позволяющих предполагать симптоматическую артериальную гипертензию;
- динамика показателей артериального давления как дома, так и при посещении врача;
- эффективность гипотензивной терапии;
- динамика массы тела и показателей липидного обмена (холестерина, триглицеридов, липопротеинов).

ности — 25%; гипертрофия левого желудочка — 30%; избыточная масса тела — 40%; нарушение толерантности к глюкозе — 30%; гиперинсулинемия — 50%; гиподинамия — 50%.

Все эти факторы риска имеют высокий процент проявления, и все они во многом зависят от нас самих. Да, курение и гиподинамия — это понятно, не кури и больше бегай! А остальные? Так ведь и остальные можно привести в порядок теми же методами: не ешь много, не кури и занимайся спортом — и твои холестерины и липопротеины придут в норму.

КАК ФОРМИРУЕТСЯ СТОЙКАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ?

Познание болезни есть уже половина лечения.

М. Мудров

Все начинается с... Если бы знать, с чего все начинается! Однако общие закономерности, конечно, есть. Разобравшись с ними, вполне возможно, мы и первопричину найдем. Строго индивидуально!

Прежде всего, следует обратить внимание на некоторые очень важные вещи, о которых упоминают все исследователи, занимающиеся изучением гипертонической болезни, а также врачи, занимающиеся ее лечением.

I. Одним из основных механизмов, лежащих в основе формирования стойкого повышения АД, считают *высокую активность симпатической нервной системы*.

Симпатические нервы не только учащают и усиливают работу сердца. Они вызывают также сужение сосудов.

*Немного анатомии***Об иннервации сосудов**

Кровеносные сосуды иннервируются симпатическими и — в меньшей степени, то есть только в отдельных областях — парасимпатическими нервами. Симпатические нервы (адренергические аксоны), подходя к сосудам, разветвляются на тонкую сеть волокон, заканчивающихся утолщениями, которые образуют синапсы (так называются места контактов нервных волокон с тем органом, на который по нерву передается команда). В синапсах вырабатывается химическое вещество (медиатор), с помощью которого и передается возбуждение. В окончаниях симпатических нервов вырабатывается медиатор норадреналин. Под влиянием нервных импульсов происходит высвобождение норадреналина в синаптическую щель, далее норадреналин взаимодействует с адренорецепторами постсинаптической мембраны эффекторных клеток, в частности, гладкомышечных клеток сосудов. Степень сосудосуживающего влияния симпатических нервов определяется потоком нервных импульсов: чем больше импульсация, тем больше выделяется норадреналина в нервных окончаниях симпатических нервов и тем сильнее суживаются сосуды.

Парасимпатическое влияние на сосуды прямо противоположно. Импульсы, приходящие по парасимпатическим нервным волокнам, передаются с помощью медиатора ацетилхолина и вызывают расширение сосудов.

Что можно сказать о причинах высокой симпатической активности? Их много:

- стресс;
- гиподинамия;

- генетические факторы (наследственно обусловленная гиперактивность на факторы внешней среды);
- курение;
- нарушение центрального контроля вегетативной нервной системы;
- потребление высококалорийной диеты, ожирение и высокий уровень инсулина в крови.

Любая из этих причин может привести к повышению симпатической активности. А повышенная активность симпатической нервной системы не только способствует росту артериального давления и формированию в последующем артериальной гипертензии, но и оказывает другие неблагоприятные воздействия на сердечно-сосудистую систему:

- гиперактивность симпатического отдела вегетативной нервной системы способствует развитию нарушений сердечного ритма, электрической нестабильности миокарда и тем самым повышает риск внезапной смерти;
- симпатическая гиперактивность значительно повышает периферическое сопротивление, что в свою очередь способствует гипертрофии миокарда левого желудочка;
- повышенный тонус симпатической системы приводит к изменению липидного состава крови, к развитию атеросклероза и, таким образом, благоприятствует развитию ишемической болезни сердца;
- гиперактивность симпатической нервной системы способствует увеличению секреции инсулина и развитию сахарного диабета;
- повышенная активность симпатической нервной системы способствует повышению агрегации тромбоцитов, увеличению вязкости крови и создает условия для формирования тромбов.

II. Другой важнейший механизм — *повышенная активность ключевой для АД регуляторной системы, ренин-ангиотензиновой*. Эта гуморальная регуляторная система действует в циркулирующей крови и в тканях. Ее работа согласована с нервной системой. В частности, повышенная активность симпатического отдела нервной системы стимулирует высвобождение в почках ренина и вызывает активацию всей ренин-ангиотензин II-альдостероновой системы, что, в свою очередь, приводит к росту периферического сопротивления, задержке натрия и воды и к повышению в конечном итоге артериального давления.

Немного физиологии

Ренин-ангиотензиновая система (РАС) — это совокупность биологически активных веществ — гормонов и ферментов — в циркулирующей крови. В нее входят ренин, ангиотензиноген, ангиотензин I; ангиотензинпревращающий фермент; ангиотензины II, III, IV; специфические рецепторы для соответствующих ангиотензинов. Каждый из этих компонентов участвует в сложной цепочке взаимосвязанных реакций, и повышенная активность любого из них реализуется в выраженном сосудосуживающем эффекте, приводящем к увеличению АД.

Циркулирующая ренин-ангиотензиновая система обеспечивает «быстрое реагирование», немедленный кратковременный контроль за состоянием сердечно-сосудистого и почечного гомеостаза. Эта система активизируется для поддержания артериального давления и достаточного кровотока в жизненно важных органах — головном мозге, сердце, почках, печени. Цель эта обеспечивается в первую очередь продукцией и эффектами *ангиотензина II*. Именно он суживает сосуды, стимулирует продукцию альдостерона, увеличивает объем циркулирующей крови, увеличивает выс-





вобождение катехоламинов из мозгового вещества надпочечников.

Есть и *местная ренин-ангиотензиновая система*, которая работает непосредственно в тканях. Дело в том, что все компоненты ренин-ангиотензиновой системы обнаружены не только в циркулирующей крови, но и в тканях миокарда, кровеносных сосудов, почек, надпочечников, мозга. Местной ренин-ангиотензиновой системой осуществляется длительный контроль за артериальным давлением и метаболическими процессами в тканях. Если систематически повторяющиеся подъемы АД включают эту регуляторную систему, она запускает процессы, приводящие к развитию гипертрофии сосудистой стенки и, следовательно, выраженному росту периферического сопротивления. А это сопровождается уже стойким увеличением АД.

Обратите внимание!

В настоящее время доказано, что местная ренин-ангиотензиновая система активно участвует в развитии не только артериальной гипертензии, но и атеросклероза, гипертрофии миокарда, кардиосклероза.

III. Третий важнейший механизм формирования устойчивой гипертензии — это *увеличение секреции альдостерона корой надпочечников*.

Альдостерон — гормон, регулирующий обмен калия, натрия, объем внеклеточной жидкости и тем самым участвующий в контроле артериального давления. Альдостерон задерживает в организме натрий, увеличивает объем циркулирующей крови, способствует повышению артериального давления и увеличивает выделение калия из организма (при избыточной продукции альдостерона развивается гипокалиемия).

Секреция альдостерона клетками клубочковой зоны коры надпочечников в очень большой степени регулируется ренин-ангиотензиновой системой.

Получается, что в развитии любой артериальной гипертензии главная роль принадлежит ренин-ангиотензин-альдостероновой системе (РААС). Происходит это следующим образом:

- повышается общее периферическое сосудистое сопротивление в связи с сосудосуживающим влиянием ангиотензина II и альдостерона и гипертрофией стенки артерий и артериол;
- увеличивается секреция ренина и альдостерона, что увеличивает реабсорбцию натрия и воды в почечных канальцах и приводит, таким образом, к повышению объема циркулирующей крови; кроме того, увеличивается содержание натрия в стенке артерий и артериол, что повышает их чувствительность к сосудосуживающему действию катехоламинов;
- повышается секреция вазопрессина, который также увеличивает периферическое сосудистое сопротивление;



- развивается гипертрофия миокарда левого желудочка, что на начальных этапах сопровождается увеличением сократительной способности миокарда и минутного объема сердца, это способствует повышению артериального давления;
- увеличивается активность рецепторов к ангиотензину II в центральной нервной системе, что сопровождается не только повышением секреции вазопрессина, но и появлением «солевого голода» и, следовательно, увеличением поступления натрия с пищей, а значит, задержкой жидкости и повышением артериального давления.

В настоящее время гиперактивация тканевой РААС считается обязательным патофизиологическим компонентом артериальной гипертензии.

Для любознательных пациентов

Кстати, функционирование ренин-ангиотензиновой системы тесно связано с еще одной регуляторной гуморальной системой — *калликреин-кининовой*. Она включает в себя плазменные белки и ферменты:

- прекалликреин;
- калликреины;
- кининогены;
- кининпревращающий фермент;
- брадикинин и другие кинины;
- специфические рецепторы для брадикинина на клеточных мембранах;
- ферменты, расщепляющие кинины.

У больных с артериальной гипертензией активность кининовой системы снижена. Низкая активность кининовой системы способствует проявлению активности сосудосуживающих эндотелиальных факторов, ренин-ангиотензиновой системы, симпато-адренало-





вой системы и, таким образом, благоприятствует становлению артериальной гипертензии.

IV. Нарушение функции эндотелия.

Эндотелиальные клетки тонким слоем выстилают внутреннюю поверхность сосудов и камер сердца. Эндотелий — это не только пограничная клеточная мембрана. Его можно рассматривать как местный и очень тонкий нейроэндокринный орган, основная роль которого заключается в настройке кровотока в соответствии с потребностями тканей. В частности, эндотелий является универсальным регулятором тонуса сосудов. В его клетках синтезируются и сосудорасширяющие, и сосудосуживающие вещества, и баланс между этими двумя факторами определяет тонус сосудов и величину местного кровотока.

Вот как они между собой взаимодействуют.



У большинства больных с артериальной гипертензией функция эндотелия нарушается. Повышается образование вазоконстрикторов и снижается образование вазодилататоров.

Между прочим...

К механизму эрекции

Изучая физиологическую роль окиси азота в организме, американские ученые из Техасского университета сделали несколько интересных наблюдений. Во-первых, окись азота, расслабляющая стенки кровеносных сосудов, играет не последнюю роль в обеспечении эрекции. Во-вторых, окись азота к тому же улучшает ее качество! Но главное, что был обнаружен фермент, отвечающий за производство окиси азота в организме. Это значит, появляется реальная возможность данным процессом управлять.

V. Нарушение депрессорной функции почек.

Следует сказать, что почки играют совершенно выдающуюся роль в регуляции артериального давления, в них вырабатываются как сосудосуживающие, так и сосудорасширяющие вещества, а кроме того, почки участвуют в регуляции водного и солевого обмена.

В почечной ткани работает местная ренин-ангиотензиновая система, в почках вырабатываются простагландины, повышающие артериальное давление, и тромбоксан.

В почках функционирует также *депрессорная система*, включающая компоненты калликреин-кининовой системы, адреномедулин и гипотензивные простагландины.

Эти вещества расширяют сосуды не только почек, но и других областей, улучшают почечный кровоток, повышают экскрецию натрия и воды, подавляют компоненты ренин-ангиотензиновой системы (ренин, ангиотензин II).

В настоящее время в патогенезе артериальной гипертензии большая роль отводится истощению активности депрессорной системы почек, что способствует проявлению действия вазопрессорных механизмов и стабилизации высокого артериального давления.

КАКАЯ СВЯЗЬ МЕЖДУ ВОЗРАСТОМ И ВЫСОКИМ ДАВЛЕНИЕМ?

У пожилых людей имеются особенности клинического течения артериальной гипертензии, которые необходимо учитывать при лечении и анализе течения заболевания:

- у людей старше 60 лет распространенность артериальной гипертензии достигает 50%;
- у пожилых людей преобладает изолированная систолическая артериальная гипертензия, то есть отмечается повышение систолического АД;
- пожилые люди не ощущают повышения АД и почти не предъявляют жалоб;
- в пожилом возрасте высокое АД обычно сочетается с симптоматикой функциональной недостаточности мозга, сердца, почек;
- для пожилых характерны ортостатические гипотензивные эпизоды (падение давления в вертикальном положении);
- с возрастом развивается атеросклеротическое поражение кровеносных сосудов, что обуславливает

и соответствующую симптоматику (например, увеличение скорости распространения пульсовой волны по аорте, или развитие резистентной к лечению гипертензии из-за склероза почечных артерий);

- у пожилых людей существует высокий риск развития сердечно-сосудистых осложнений (инфаркта миокарда, инсульта, внезапной коронарной смерти);
- часто встречаются «псевдогипертензия» — ложное повышение АД вследствие повышения жесткости сосудов и «гипертензия белого халата».

Если АД начинает повышаться после 60 лет или плохо поддается лечению, необходимо исключить вторичную гипертонию, в первую очередь связанную с атеросклеротическим стенозом почечной артерии.

Лечение артериальной гипертензии у пожилых людей следует начинать с немедикаментозных мер — с ограничения приема соли и снижения массы тела. Начальные дозы антигипертензивных препаратов при лечении пожилых должны быть вдвое меньше, чем у

Врачебные секреты

1. Медикаментозное лечение у пожилых людей рекомендуется начинать с диуретиков.
2. Есть информация о способности дигидропиридиновых антагонистов кальция длительного действия предупреждать развитие инсультов у пожилых пациентов с изолированной систолической гипертензией. Осторожно нужно применять препараты, способные вызвать ортостатическую гипотонию (альфа-адреноблокаторы) и нарушение когнитивных функций (центральные альфа₂-адренергические агонисты).

пациентов молодого и среднего возраста. В случаях тяжелой, длительно нелеченной систолической гипертензии достаточно снижения систолического АД до 160 мм рт. ст.

ПОЧЕМУ ПОВЫШАЕТСЯ ДАВЛЕНИЕ В ПЕРИОД МЕНОПАУЗЫ?

Известно, что с наступлением менопаузы у женщин значительно возрастает риск развития артериальной гипертензии и ишемической болезни сердца. Увеличивается как систолическое, так и диастолическое артериальное давление.



В постменопаузальном периоде это можно объяснить следующими обстоятельствами:

- уменьшением содержания в крови женских половых гормонов — эстрогенов, которые обладают сосудорасширяющей активностью;
- повышением активности симпатического отдела вегетативной нервной системы, увеличением содержания в крови норадреналина и адреналина (известно, что эстрогены тормозят синтез катехоламинов, снижают их уровень в крови, поэтому с уменьшением продукции эстрогенов создаются условия для повышения симпатической активности;
- возможно — повышением активности системы ренин-ангиотензин;
- развитием метаболического синдрома в постменопаузальном периоде (увеличением массы тела, развитием инсулинорезистентности и гиперинсулинемии, что приводит к увеличению реабсорбции натрия в дистальных канальцах почек, дисфункции эндотелия, активации симпатической нервной системы, пролиферации гладкомышечных клеток артерий);
- снижением эластичности крупных артерий в постменопаузальном периоде.

Глава 4 – Клиническая.

На что жалуются гипертоники?

«Доктор дает мне 2 недели жизни. Хорошо бы в августе»

Ронни Шейкс



Неосложненное течение первичной артериальной гипертензии может продолжительное время не сопровождаться субъективной симптоматикой, в частности, головными болями, и заболевание выявляется лишь при случайном измерении артериального давления или при профилактическом осмотре. К сожалению, в таких ситуациях пациенты долгое время не проводят гипотензивной терапии, что оказывает неблагоприятное влияние на прогноз заболевания.

Итак, на что жалуются люди с высоким давлением?

ПОЧЕМУ У ГИПЕРТОНИКА БОЛИТ ГОЛОВА?

При артериальной гипертензии головные боли бывают самого разного характера. У одних головная боль проявляется утром, после пробуждения (многие кардиологи и невропатологи считают это характерной особенностью заболевания), у других — при эмоциональном или физическом напряжении в течение рабочего дня или в конце рабочего дня. Локализация головной боли также разнообразна — область затылка (наиболее часто), виски, лоб, теменная область, иногда говорят, что «болит вся голова». Многие жалуются на появление головных болей при смене погоды.

Следует подчеркнуть, что по мере прогрессирования артериальной гипертензии интенсивность головной боли и частота головокружений нарастает. Необходимо помнить также, что иногда головная боль является единственным субъективным проявлением артериальной гипертензии.

Внимание!

1. Нарастающая головная боль, сопровождающаяся головокружением, пошатыванием при ходьбе, появлением кругов и мельканием «мушек» перед глазами, ощущением заложенности или шума в ушах, наблюдается при значительном подъеме артериального давления и может быть проявлением гипертонического криза.
2. Появление головных болей при артериальной гипертензии связывают с повышением тонуса церебральных артерий, повышением внутричерепного давления, затруднением венозного оттока из черепа, раздражением рецепторов твердой мозговой оболочки (в связи с внутричерепной гипертензией). Эти же причины лежат в основе развития второго характерного субъективного проявления гипертонической болезни — головокружения.
3. Головная боль — чрезвычайно распространенное явление. Она может быть проявлением самых разнообразных заболеваний, в том числе опухолей головного мозга, поэтому все больные с артериальной гипертензией и головными болями должны быть проконсультированы у невропатолога и подвергнуты тщательному неврологическому обследованию. Это же относится и к головокружению.

КАКИЕ ЕЩЕ ВОЗМОЖНЫ ЖАЛОБЫ И ПОЧЕМУ?

1. Неврологические нарушения — отмечаются приблизительно у 40–50% больных первичной артериальной гипертензией, проявляются эмоциональной лабильностью (неустойчивым настроением), раздражительностью, плаксивостью, иногда подавлен-

ностью, быстрой утомляемостью, нередко наблюдаются астенический и ипохондрический синдромы, депрессия.

2. *Боли в области сердца* — отмечают 17–20% больных. Боли обычно появляются после эмоциональных нагрузок и не связаны с физическим напряжением. У некоторых больных имеется четкая зависимость между появлением боли в сердце и подъемами артериального давления. В этом случае боль обычно исчезает или значительно уменьшается после снижения или нормализации артериального давления.

Иногда у больных артериальной гипертензией наблюдаются классические приступы стенокардии (очень характерные сжимающие боли за грудиной), которые провоцируются подъемом артериального давления (это можно объяснить повышением потребности миокарда в кислороде при быстром и значительном повышении артериального давления).

3. *Сердцебиение, ощущение перебоев* в области сердца — жалобы предъявляют 13–18% больных.

4. *Жалобы на нарушение зрения*: мелькание мушек перед глазами, появление кругов, пятен, ощущение пелены тумана перед глазами, а при тяжелом течении заболевания — прогрессирующая потеря зрения. Эти жалобы обусловлены гипертонической ангиопатией сетчатки и ретинопатией.

Внимание!

Боли в области сердца у больных артериальной гипертензией требуют тщательной дифференциальной диагностики, так как могут быть обусловлены не только артериальной гипертензией, но ишемической болезнью сердца и рядом других причин.

5. *Жалобы неспецифического характера:* общая слабость, утомляемость, снижение умственной и физической работоспособности.

При прогрессировании артериальной гипертензии и развитии осложнений появляются жалобы, обусловленные прогрессирующим атеросклерозом церебральных и периферических артерий, нарушениями мозгового кровообращения, усугублением течения ишемической болезни сердца, поражением почек и развитием хронической почечной недостаточности, присоединением сердечной недостаточности (у пациентов с резко выраженной гипертрофией миокарда).

КАКИЕ ОРГАНЫ ПОРАЖАЮТСЯ ПРИ ВЫСОКОМ ДАВЛЕНИИ?

Это — очень важный вопрос. Больные гипертонической болезнью часто склонны игнорировать незаметные субъективно подъемы АД, не задумываясь особенно о последствиях. Конечно, организм наш обладает огромными компенсаторными резервами, и повышенное давление какое-то время не скажется на его работе, а значит — и на вашем самочувствии. Однако, если высокое АД все же является вашей проблемой, вы должны представлять себе все последствия этого факта для вашего организма. Знания — очень сильное оружие в борьбе с болезнью.

Сердце

Поражение сердца при артериальной гипертензии обозначается многими кардиологами как гипертоническое сердце.

Внимание!

Считается, что гипертрофия миокарда левого желудочка имеет серьезное прогностическое значение, так как она значительно увеличивает риск сердечно-сосудистых осложнений при артериальной гипертензии.

Что поражается? Поражается сердечная мышца, миокард. Клетки миокарда — это мышечные клетки, и при постоянной работе, то есть выталкивании крови против повышенного давления они гипертрофируются: увеличивается содержание в них сократительных белков, утолщаются мышечные волокна, и в итоге сердечная мышца становится более массивной. Вначале гипертрофируется миокард левого желудочка, так как именно он выбрасывает кровь в большой круг кровообращения, где давление всегда несколько выше.

Гипертрофия миокарда левого желудочка рассматривается на начальных этапах как компенсаторно-приспособительная физиологическая реакция сердца на повышенную нагрузку. И действительно, мышечная гипертрофия увеличивает сократительную способность миокарда, что можно расценить как положительный момент, улучшение работы сердца в ответ на повышенную нагрузку.

У кого чаще? Гипертрофия миокарда левого желудочка чаще выявляется у мужчин, чем у женщин, и в более старшем возрасте. Гипертрофия миокарда левого желудочка чаще обнаруживается у лиц с избыточной массой тела и высоким уровнем систолического артериального давления.

В целом, гипертрофия миокарда левого желудочка встречается при артериальной гипертензии в 50–70% случаев. Считается, что частота обнаружения гиперт-

рофии левого желудочка в определенной степени зависит от пола и возраста больных и выявляется в возрасте 30–64 года у 61,3% мужчин и у 45,7% женщин, в возрасте 65–79 лет — у 70,3% мужчин и у 63,2% женщин. До 50-летнего возраста гипертрофия миокарда левого желудочка чаще встречается у мужчин, после 50 лет — у женщин.

Имеются также сообщения о большей массе левого желудочка у больных с темным цветом кожи по сравнению с пациентами — представителями европеоидной расы.

Что болит? Никаких специальных симптомов, свидетельствующих о начавшейся гипертрофии миокарда, конечно, нет. Этот процесс, как и прогрессирующая артериальная гипертензия, обычно ничем себя не проявляет.

Тревожные цифры

В настоящее время гипертрофия миокарда левого желудочка является общепризнанным независимым фактором риска сердечной недостаточности, ишемической болезни сердца, желудочковых нарушений сердечного ритма, внезапной смерти. Установлено, что 5-летняя летальность у больных артериальной гипертензией с гипертрофией левого желудочка составляет 35% у мужчин и 20% — у женщин, у лиц пожилого возраста — 50% (Kannel, 1992). Наличие электрокардиографических признаков гипертрофии миокарда левого желудочка увеличивает риск развития ишемической болезни сердца, инсультов, сердечной недостаточности, перемежающейся хромоты в 3 раза; аритмии сердца и внезапной смерти — в 5–6 раз, инфаркта миокарда и общей летальности — в 7 раз (Е. В. Шляхто, 2000).

Однако процесс идет. И с развитием гипертрофии прогрессирует недостаточность кровообращения. Происходит это примерно так. Гипертрофированный миокард характеризуется снижением амплитуды сокращения и увеличением его длительности. Это приводит к расширению полостей сердца и в последующем — к застойной сердечной недостаточности. Первые признаки недостаточности кровообращения выявляются во время физической нагрузки.

Насколько это опасно? Гипертрофия миокарда левого желудочка рассматривается как один из важнейших факторов риска у больных с артериальной гипертензией. И если медленно прогрессирующая и неосложненная артериальная гипертензия не приводит к развитию застойной сердечной недостаточности, то при значительной гипертрофии миокарда левого желудочка, особенно длительно существующей, наблюдается постепенное и прогрессирующее ослабление сократительной функции сердца.

Способствуют развитию этого процесса присоединение к артериальной гипертензии инфаркта миокарда, стенозирующего атеросклероза коронарных артерий, сахарного диабета, тяжелой инфекции, и особенно пароксизмальной мерцательной аритмии и трепетания предсердий.

Как выявить? Несмотря на отсутствие выраженной симптоматики, существуют объективные методы исследования, применяемые обычно при обследовании больных с патологией сердечно-сосудистой системы (ССС). Вот при этом обычно и выявляют имеющуюся в той или иной степени гипертрофию сердечной мышцы. Признаки гипертрофии миокарда выявляются при ЭКГ-исследовании, при эхокардиографии, рентгеновском исследовании сердца и т. д.

Периферические артерии

Поражение периферических артерий очень во многом определяет прогноз при артериальной гипертензии.

Что поражается? Поражаются артерии как среднего и крупного калибра (макроангиопатии), так и сосуды микроциркуляторного русла (микроангиопатии).

Во всех сосудах при артериальной гипертензии происходят однотипные изменения, обусловленные длительным повышением артериального давления. В чем они заключаются? Вначале наблюдаются функциональные изменения сосудов, обусловленные сосудосуживающими реакциями, а затем присоединяются изменения структуры сосудов: уменьшение их просвета вследствие утолщения мышечного слоя сосудистой стенки. Эластичность сосудов при этом также снижается.

Тревожные цифры

Согласно данным многолетних исследований в г. Фремингеме (США), у мужчин и женщин в возрасте от 40 до 59 лет с уровнем систолического артериального давления выше 160 мм рт. ст. риск заболеть ишемической болезнью сердца увеличивается в 3–4 раза по сравнению с лицами того же возраста, имеющими нормальное артериальное давление. У мужчин с систолическим артериальным давлением выше 160 мм рт. ст. внезапная коронарная смерть встречается в 3 раза чаще по сравнению с мужчинами, имеющими нормальное артериальное давление. При артериальной гипертензии отмечается более тяжелое течение инфаркта миокарда (чаще наблюдается кардиогенный шок, разрывы миокарда, нарушения сердечного ритма, в том числе фибрилляция желудочков).

У кого чаще? Атеросклеротическое поражение артерий при артериальной гипертензии раньше развивается и чаще встречается у мужчин по сравнению с женщинами.

Что беспокоит? Субъективные и объективные проявления гипертонических макроангиопатий зависят от локализации и степени выраженности атеросклеротических изменений. Так, атеросклероз коронарных артерий приводит к развитию ишемической болезни сердца.

Почки

Поражение почек при эссенциальной артериальной гипертензии ухудшает прогноз больных. Поражение почек обозначается термином «гипертоническая нефропатия» или «гипертонический артериолосклеротический нефросклероз» («первично сморщенная почка»).

Что поражается? Поражаются сосуды почек. Вначале в них наблюдаются функциональные изменения, затем присоединяются и морфологические изменения и формируется картина стойкого атеросклеротического поражения кровеносных сосудов, или так называемого артериолосклеротического нефросклероза.

У кого чаще? Еще в 1955 г. было показано, что почти у $\frac{2}{3}$ больных эссенциальной артериальной гипертензией при отсутствии лечения возникают тяжелые поражения почек.

Что при этом болит? Клинические проявления могут отсутствовать долгие годы и распознать данное осложнение можно лишь с помощью лабораторных и инструментальных методов.

Как выявить? В настоящее время определены ранние и точные диагностические признаки поражения

почек в скрытой фазе гипертонического нефроангиосклероза. Вот они:

- микроальбуминурия;
- увеличение выделения с мочой N-ацетил-бета-глюкозаминидазы;
- увеличение выделения с мочой бета2-микроглобулина;
- изменение скорости клубочковой фильтрации.

Словарик

Клубочковая фильтрация — это прохождение воды и низкомолекулярных компонентов плазмы через клубочковый фильтр, характеризуется скоростью фильтрации: объемом клубочковой фильтрации в единицу времени. Определяется с помощью веществ, которые в почках только фильтруются, но не подвергаются в почечных канальцах реабсорбции или секреции.

Протеинурия — белок в моче.

Микрогематурия — отдельные эритроциты в моче.

Нефроангиосклероз — склеротическое поражение сосудов почек.

Микроальбуминурия — это субклиническая экскреция альбумина с мочой (от 30 до 300 мг в сутки), что отражает аномальный переход белка плазмы в мочу вследствие расстройства механизма клубочковой фильтрации. Этот показатель служит надежным маркером нарушения клубочковой фильтрации. Это звонок, сигнализирующий о поражении почек. В настоящее время определяется с помощью специальных тестовых полосок, а также иммунофлюорометрическим методом.

N-ацетил-бета-глюкозаминидаза — канальцевый фермент; его определение не получило широкого распространения в связи с высокой стоимостью реактивов.





Бета2-микроглобулин — белок, присутствующий в сыворотке крови, моче и других жидкостях организма, выделяется почками посредством клубочковой фильтрации, затем в почечных канальцах реабсорбируется и там же расщепляется; концентрация в моче определяется радиоиммунным методом.

Внимание!

Учитывая серьезное прогностическое значение микроальбуминурии, следует согласиться с мнением тех врачей, которые считают, что один факт появления микроальбуминурии должен расцениваться как событие критического значения при анализе естественной истории артериальной гипертензии. Выявление и своевременное лечение микроальбуминурии у больных артериальной гипертензией должно стать обязательным в практике врача-терапевта.

Сосуды сетчатки глаза

Сосуды сетчатки глаза при артериальной гипертензии подвергаются таким же изменениям, как и вся система микроциркуляции.

Что поражается? При артериальной гипертензии вначале развивается спазм артериол и артерий, в последующем по мере прогрессирования заболевания происходит структурная перестройка сосудов сетчатки, нарушаются свойства сосудистой стенки, в сетчатке появляются кровоизлияния, очаги экссудации.

Что беспокоит? Специфических симптомов нет. У некоторых больных с первичной артериальной гипертензией снижается цветовая чувствительность, особенно к красному, зеленому и синему цветам.

Как выявить? Поражение сосудов сетчатки выявляется при исследовании глазного дна. Состояние сосудов глазного дна и состояние сосудов головного мозга очень тесно связаны между собой. По образному выражению Lund (1974), сосуды сетчатки являются зеркалом головного мозга. Нарушения мозгового кровообращения почти в 90–100% случаев сочетаются с патологией сосудов сетчатой оболочки глаз.

Головной мозг

Поражения головного мозга во многом определяют прогноз болезни, работоспособность больного и нередко являются причиной летального исхода.

Что поражается? Поражаются сосуды головного мозга. При этом принято выделять острые нарушения мозгового кровообращения и хроническую сосудистую патологию.

К острым нарушениям мозгового кровообращения относятся инсульт (ишемический, геморрагический), динамическое нарушение мозгового кровообращения, субарахноидальное кровоизлияние, острая гипертоническая энцефалопатия.

Хроническая сосудистая патология головного мозга проявляется в недостаточности кровоснабжения мозга и в явлениях гипертонической дисциркуляторной энцефалопатии.

Словарик

Инсульт — это острое нарушение мозгового кровообращения с внезапным развитием очаговых и общемозговых нарушений с расстройством сознания и





стойким дефицитом функции мозга, продолжительностью более 24 ч или приводящее к смерти.

Ишемический инсульт («инфаркт мозга») — это инсульт, вызванный прекращением или значительным уменьшением кровоснабжения участка мозга. Этот вариант инсульта наиболее частый у больных первичной артериальной гипертензией. Наиболее часто ишемический инсульт развивается в возрасте 50–59 лет и 60–69 лет, причем у мужчин чаще, чем у женщин. Первичная артериальная гипертензия является причиной развития ишемического инсульта приблизительно в 28–30% случаев.

Геморрагический инсульт составляет около 20% всех острых нарушений мозгового кровообращения. Это кровоизлияние в вещество головного мозга, вызванное артериальной гипертензией. Наиболее часто геморрагический инсульт наблюдается в возрасте 50–69 лет и реже в возрасте 39–49 лет. Заболеваемость мужчин и женщин до 60-летнего возраста одинакова, но после 60 лет геморрагические инсульты чаще развиваются у женщин.

Динамическое нарушение мозгового кровообращения (транзиторная ишемическая атака) — внезапное возникновение очаговых и общемозговых симптомов как проявление нарушения мозгового кровообращения продолжительностью менее 24 ч, заканчивающееся полным восстановлением нарушенных функций.

У больного артериальной гипертензией клинические проявления транзиторной ишемической атаки возникают, как правило, внезапно, в течение нескольких минут интенсивно развиваются и продолжаются 15–30 мин, у многих больных в течение нескольких часов, но, как сказано в определении, не больше 24 ч. Обычно развитию ишемической тран-





зиторной атаки предшествует усиление головной боли, головокружение, потемнение в глазах, парестезии различных участков тела (последнему признаку следует уделять пристальное внимание), может появиться тошнота. Однако интенсивной головной боли, выраженной рвоты, как правило, не бывает. У некоторых больных может появиться преходящая слабость в какой-либо конечности, неуверенная походка, пошатывание при ходьбе, преходящее нарушение речи. Существуют клинические особенности динамического нарушения мозгового кровообращения в зависимости от пораженной артерии.

Субарахноидальное кровоизлияние — кровоизлияние под паутинную мозговую оболочку, приводящее к сдавлению участка мозговой ткани. Наиболее частой причиной субарахноидального кровоизлияния является разрыв аневризмы сосудов мозга (около 60% всех субарахноидальных кровоизлияний). Приблизительно в 30–40% случаев причиной субарахноидального кровоизлияния являются гипертоническая болезнь, атеросклероз артерий головного мозга, травмы.

Острая гипертоническая энцефалопатия — это осложнение артериальной гипертензии, характеризующееся быстрым значительным подъемом артериального давления, развитием общемозговых симптомов и признаков отека головного мозга без появления очаговой неврологической симптоматики.

Гипертоническая дисциркуляторная энцефалопатия — это прогрессирующее диффузное поражение головного мозга, обусловленное недостаточностью его кровоснабжения, что приводит к нарастающему нарушению неврологических функций.

У кого чаще? В настоящее время считается, что во всех возрастных группах существует прямая связь между степенью повышения систолического и диастолического АД и риском инсульта.

Как выявить? Судить о нормальном функционировании головного мозга можно по данным такого показателя, как мозговой кровоток. Для исследования мозгового кровотока применяют множество методик.

Рентгенологические методы:

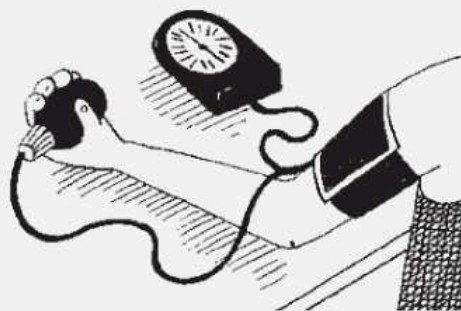
- ангиография сосудов мозга (считается «золотым стандартом» изображения экстра- и интракраниальных сосудов, позволяет диагностировать стенозы сосудов, выраженность коллатерального кровотока);
- компьютерная томография головного мозга (выявляет изменения в самом мозге, ликворной системе, позволяет оценить состояние экстракраниальных магистральных артерий головы; более детально оценить мозговой кровоток можно путем сочетания компьютерной томографии с динамическим сканированием со стабильным ксеноном; методика позволяет определить зоны снижения кровотока в мозге и оценить резервные возможности мозгового кровотока в связи со способностью ксенона легко проникать через гематоэнцефалический барьер).

Радиоизотопные методы:

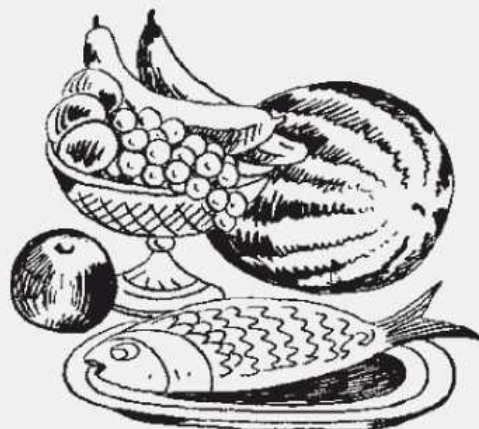
- однофотонная эмиссионная компьютерная томография с использованием радиофармпрепаратов на основе изотопа ^{99m}Tc гексаметиленпропиленаксима, возможно использование ^{127}Xe (метод позволяет оценить регионарный мозговой кровоток, объемный кровоток мозга в целом, выявить дефекты пер-

*Полезный совет для каждого из нас***9 способов избежать инсульта**

1. Измеряйте АД. Врачи утверждают, что 40% инсультов можно было бы предотвратить, если регулярно измерять АД и вовремя начать лечение гипертензии.



2. Начните соблюдать диету. Давно известно, что повышенный уровень холестерина приводит к образованию бляшек и уменьшению просвета магистральных сосудов, в том числе и в головном мозге, что резко повышает риск развития ишемии и инсульта. Что делать?



Снизить до минимума потребление насыщенных жирных кислот и плохого холестерина, сбросить лишние килограммы.

3. Бросьте курить. Риск заполучить инсульт у заядлого курильщика в 6 раз выше, чем у того, кто не курит последние 10 лет.



4. Пейте красное вино (только не злоупотребляйте, пожалуйста!). Аналитики из Японского национального института долголетия показали, что потребление 2–3 стаканов в день хорошего красного вина





благоприятно сказывается на состоянии нервной системы. Полифенолы, содержащиеся в этом напитке, замедляют процессы старения артерий и способствуют укреплению стенок сосудов.

5. Не злоупотребляйте солью.

Уменьшение потребления соли на 3 г в день понижает риск развития инсульта на 22%, а инфаркта — на целых 34%.



6. Гуляйте вокруг дома. А еще лучше — ходите 3 раза в неделю в тренажерный зал. Связь между гиподинамией и нарушением мозгового кровообращения давно доказана.



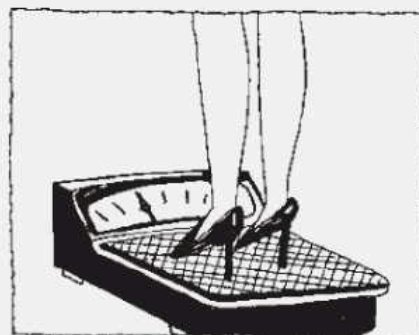
7. Пейте соки. Активное потребление натуральных фруктовых и овощных соков в 3 раза снижает риск развития инсульта за счет высокого содержания в них витамина С и других питательных веществ.



8. Устраните стресс. Длительный стресс приводит к стойкой гипертонии, которая легко приводит к инсульту.



9. Старайтесь не поправляться. Изменение веса ведет к сердечно-сосудистым заболеваниям, гипертонии и нарушению мозгового кровообращения.



фузии мозга, а при сочетании методики с фармакологическими пробами возможна оценка гемодинамических резервов головного мозга и реактивности его сосудов);

- позитронная эмиссионная томография (в основе метода лежит распределение радиоактивности радиофармпрепаратов, меченых позитрониспускающими изотопами элементов ^{11}C , ^{13}N , ^{15}O ; метод позволяет оценить объемный мозговой кровоток, энергетический метаболизм мозга, уровень поглощения мозгом глюкозы и кислорода, перфузию мозга).

Магнитно-резонансные методы:

- магнитно-резонансная ангиография (позволяет изучить калибр и ход крупных мозговых артерий и вен в трехмерном пространстве, выявить аневризмы, стенозы, аномалии сосудов, а при использовании магнитно-резонансного контраста оценить мозговой кровоток);
- магнитно-резонансная томография головного мозга (выявляет изменения в веществе головного мозга, нарушения мозгового кровообращения на ранних этапах).

Ультразвуковые методы:

- ультразвуковая доплерография (позволяет выявить поражение экстракраниальных сосудов);
- ультразвуковая эхотомография (позволяет визуализировать магистральные артерии головы и оценить просвет и состояние их стенки);
- транскраниальная доплерография (позволяет оценить кровоток в сосудах виллизиевого круга, выявить стенозы, аномалии сосудов головного мозга, а с помощью фармакологических проб оценить их реактивность, резервные возможности кровотока).

В качестве фармакологических препаратов для оценки реактивности сосудов головного мозга и гемодинамического резерва наиболее часто используют вазодилататоры (CO_2 , ацетазоламид или диакарб, нитроглицерин, антагонист кальция нимодипин).

Определенное значение в оценке состояния крупных артерий мозга и церебральных вен имеет также реоэнцефалография.

КАК МОЖЕТ ПРОТЕКАТЬ ГИПЕРТЕНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ?

Существует большое количество клинических вариантов артериальной гипертензии. Каждый из них описывает конкретные клинические ситуации, объединенные общим механизмом формирования высокого АД и общими клиническими проявлениями. Естественно, и подходы к лечению в каждом из вариантов будут своими. Некоторые из клинических вариантов артериальной гипертензии мы уже описали — это гипертензия в постменопаузальном периоде и гипертензия пожилых людей. Рассмотрим и другие.

Изолированная систолическая артериальная гипертензия

Изолированная систолическая артериальная гипертензия (ИСАГ) — клинический вариант артериальной гипертензии, характеризующийся изолированным повышением систолического артериального давления (> 140 мм рт. ст.) при нормальном диастолическом давлении (< 90 мм рт. ст.).

Цитата

Выступая на симпозиуме «Выбор схемы лечения гипертонии: акцент на повышенном систолическом давлении» (Италия, 1998), один из известных специалистов по гипертонической болезни доктор Kannel сказал: «Еще до относительно недавнего времени было широко распространено мнение о том, что повышение систолического артериального давления представляет собой невинное следствие отвердения стенок артерий». Однако в последние годы представление это изменилось. В результате выполнения больших эпидемиологических и клинических рандомизированных исследований было установлено, что вероятность развития инсульта и риск смерти от него вследствие роста систолического артериального давления был в 2 раза выше, чем риск, связанный с ростом диастолического артериального давления. Было также установлено, что риск смерти от ИБС при высоком систолическом артериальном давлении достоверно выше, чем при высоком диастолическом давлении. Высокое систолическое артериальное давление преобладает над диастолическим в развитии всех основных проявлений ИБС (инфаркт миокарда, стенокардия, внезапная коронарная смерть), причем у мужчин значимость повышенного систолического артериального давления еще больше возрастала с возрастом.

Развитие изолированной систолической артериальной гипертензии является уделом прежде всего лиц пожилого возраста (65—70% всех случаев артериальной гипертензии у пожилых людей).

Псевдогипертензия

«Псевдогипертензия» — это несоответствие измеряемого аускультативным методом артериального давления истинному уровню при интраартериальном измерении вследствие «несдавливаемости» плечевой артерии из-за ее кальцификации. Встречается с частотой 2,5% среди лиц пожилого возраста.

Гипертензия белого халата

«Гипертензия белого халата» — это повышение артериального давления, регистрируемое только при измерении в кабинете врача. Встречается у 20–30% лиц, впервые обследуемых с целью диагностики артериальной гипертензии. «Гипертензия белого халата»



чаще встречается среди женщин, людей молодого возраста с нормальной массой тела.

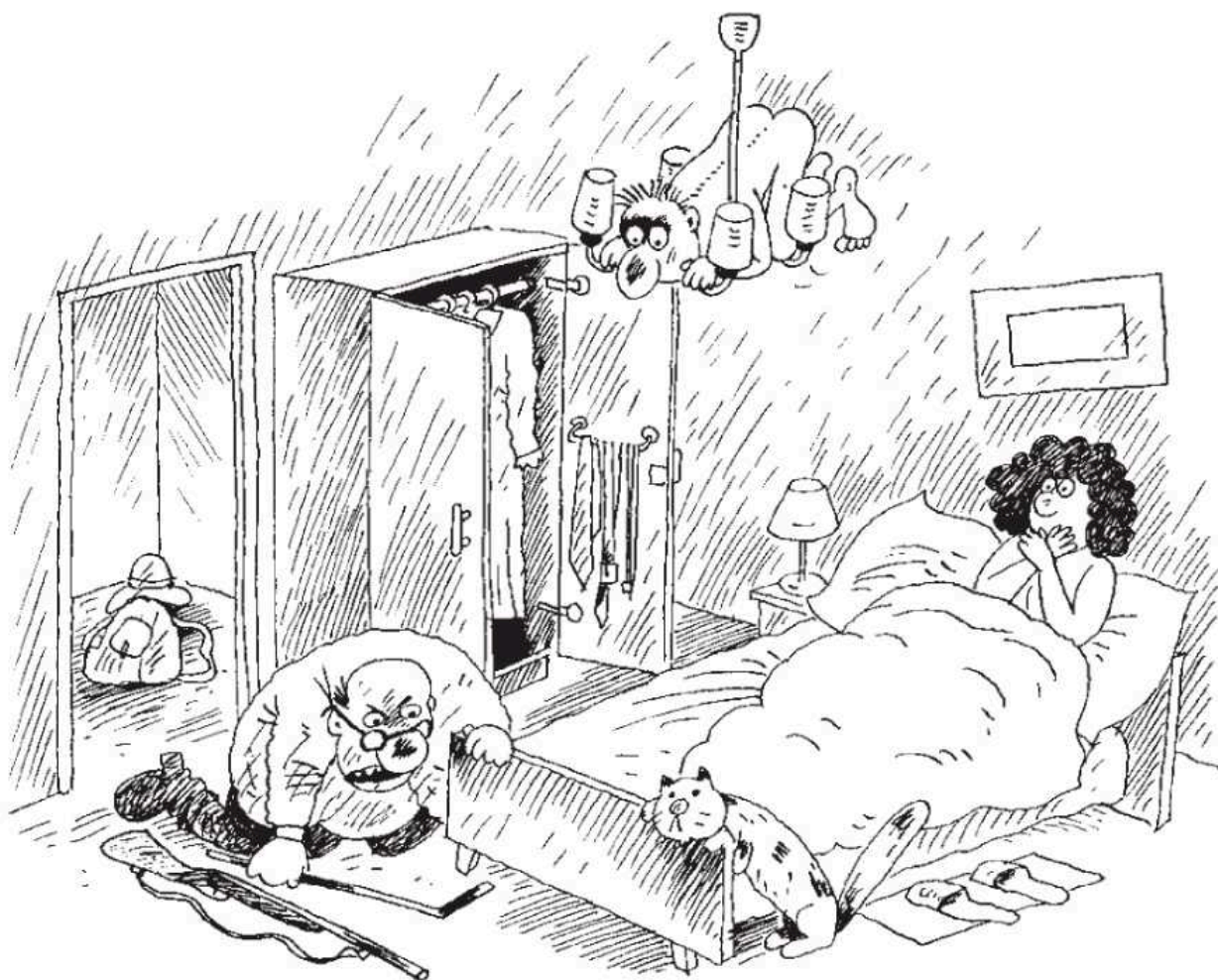
Реактивная артериальная гипертензия

Это вторичное повышение артериального давления в ответ на воздействие каких-либо острых стимулов (раз-

дражителей). Такими раздражителями могут быть психоз, травмы, судороги, выраженная боль, гипоксемия, ишемия, стресс. Особенностью реактивной артериальной гипертензии является ее исчезновение после устранения факторов, вызвавших повышение давления. Реактивная артериальная гипертензия представляет собой преходящую ситуацию, а не является вариантом эссенциальной артериальной гипертензии.

Стресс-индуцированная артериальная гипертензия

Стресс-индуцированная артериальная гипертензия — это относительно стабильное повышение артериального давления в ответ на профессиональные высоко-



стрессовые ситуации. После их устранения артериальное давление снижается.

В случае генетической предрасположенности возможно развитие эссенциальной артериальной гипертензии со стабилизацией высокого артериального давления при продолжающемся воздействии стрессового фактора. Однако пока такая трансформация окончательно не изучена и не считается строго доказанной. Вопрос о целесообразности медикаментозного лечения при стресс-индуцированной артериальной гипертензии не решен.

Рикошетная артериальная гипертензия

Так называют резкое повышение артериального давления после отмены некоторых гипотензивных препаратов (клонидин, клофелин, бета-адреноблокаторы). Разумеется, это не особая форма эссенциальной артериальной гипертензии. Выделение рикошетной артериальной гипертензии имеет лишь практическое значение, так как обращает внимание врача на необходимость медленного снижения доз гипотензивных препаратов.

Метаболическая артериальная гипертензия

Это стабильное повышение артериального давления в рамках метаболического синдрома у лиц с ожирением и инсулинорезистентностью.

Под *метаболическим синдромом* понимают комплекс метаболических, гормональных и клинических нарушений, обусловленных инсулинорезистентностью и

предрасполагающих к развитию артериальной гипертензии, ишемической болезни сердца и сахарного диабета 2-го типа.

Распространенность метаболического синдрома в промышленно развитых странах составляет около 10–20% среди населения старше 30 лет, причем он чаще встречается у мужчин.

Критерии метаболического синдрома:

Фактор риска	Диагностические критерии
Абдоминальное ожирение	Окружность талии М > 102 см Ж > 88 см
Гипертриглицеридемия	Уровень триглицеридов в крови > 1.7 ммоль/л
Сниженный уровень ХС ЛПВП	Уровень ХС ЛПВП М < 1.0 ммоль/л Ж < 1.3 ммоль/л
Артериальная гипертензия	АД > 130/85 мм рт. ст.
Гипергликемия натощак	Уровень глюкозы в крови натощак > 6.1 ммоль/л

Примечание: наличие любых трех и более критериев позволяет поставить диагноз «Метаболический синдром».

При метаболическом синдроме развиваются выраженные гормональные нарушения:

- повышение уровня кортизола;
- повышение уровня тестостерона и андростендиона у женщин и снижение у мужчин;
- снижение уровня прогестерона;
- снижение уровня соматотропина;
- повышение уровня норадреналина и инсулина в крови.

Указанные гормональные нарушения способствуют увеличению количества интраабдоминального жира и

развитию инсулинорезистентности. А это — важные факторы, предрасполагающие к развитию эссенциальной артериальной гипертензии.

Ночная артериальная гипертензия

Особенностью этого вида артериальной гипертензии является то, что среднее артериальное давление в период ночного сна оказывается выше величины среднего артериального давления днем. Выявляется при суточном мониторингировании артериального давления. При этой форме артериальной гипертензии лекарственные гипотензивные средства должны назначаться с учетом суточного ритма колебаний АД.

Артериальная гипертензия с эпизодами ортостатической гипотензии

Это снижение систолического артериального давления более чем на 30 мм рт. ст. при переходе больного из горизонтального в вертикальное положение. Наиболее часто такой вариант артериальной гипертензии наблюдается у лиц пожилого возраста, больных сахарным диабетом, а также при лечении некоторыми гипотензивными препаратами.

Кальций-зависимая форма артериальной гипертензии

Оказалось, что приблизительно у 15–25% больных эссенциальной артериальной гипертензией наблюдается снижение артериального давления после приема

внутри препаратов кальция. Есть целый ряд диагностических критериев, позволяющих выявлять эту форму заболевания.

Кальций-зависимая форма артериальной гипертензии считается особой, генетически обусловленной формой гипертонической болезни.

Гиперрениновая форма эссенциальной артериальной гипертензии

В развитии этой формы заболевания ключевую роль играет активация системы ренин-ангиотензин II.

Встречается у 15–20% больных. Характерными особенностями этой формы являются:

- тяжелое клиническое течение с угрозой быстрого поражения органов-мишеней и развития осложнений (инфаркта миокарда, инсультов, почечной недостаточности, тяжелой ретинопатии);
- стабильно высокое артериальное давление (прежде всего диастолическое);
- часто гипо- или нормокинетический тип гемодинамики с высоким общим периферическим сосудистым сопротивлением;
- высокая активность ренина и ангиотензина II плазмы крови;
- снижение объема плазмы, внеклеточной жидкости, сердечного выброса;
- выраженный терапевтический эффект от применения ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента и β -адреноблокаторов и менее выраженный, непостоянный эффект диуретиков.

Гипергидратационная форма эссенциальной артериальной гипертензии

При этой форме заболевания наблюдается задержка в организме натрия и воды, а значит — увеличение объема внеклеточной жидкости. Заболевание чаще развивается у женщин с избыточным весом. Задержка в организме воды обуславливает характерные внешние признаки заболевания: одутловатость лица, отеки под глазами, утолщение пальцев рук, невозможность снять кольцо с пальца, снижение диуреза — особенно утром, после сна. Отмечается связь между этими симптомами и употреблением соленой пищи (особенно вечером) и воды. Мочегонные средства при таком состоянии весьма эффективны, однако через 10–12 ч после диуреза, обусловленного приемом мочегонных средств, происходит значительный подъем артериального давления с одновременной задержкой натрия и воды («рикошетный» гипертензивный криз).

Злокачественная артериальная гипертензия

Злокачественная (быстро прогрессирующая) артериальная гипертензия — это стремительно нарастающая и очень тяжело протекающая артериальная гипертензия, в короткий срок приводящая к повреждению сосудов почек и сетчатки с развитием почечной недостаточности и выраженной нейроретинопатии.

Встречается в 1–2% случаев, наблюдается главным образом у мужчин молодого возраста.

Резистентная артериальная гипертензия

Этим термином обозначают ситуацию, когда на фоне рациональной терапии с использованием комбинации из трех адекватных гипотензивных препаратов АД почти не снижается в течение не менее 6 недель лечения.

Развитию рефрактерности к проводимому антигипертензивному лечению способствуют курение; прогрессирующее увеличение массы тела; синдром ночного апноэ; инсулинорезистентность и гиперинсулинемия (у больных с ожирением, как правило, речь идет о метаболическом синдроме или сахарном диабете 2-го типа); злоупотребление алкоголем; наличие заболеваний, сопровождающихся выраженным и длительным болевым синдромом; поражение головного мозга; чрезмерное употребление в пищу поваренной соли; применение нестероидных противовоспалительных средств (особенно в больших дозах и длительно) или симпатомиметиков-антидепрессантов; использование низких доз гипотензивных препаратов или неадекватных их комбинаций.

Артериальная гипертензия при синдроме обструктивного апноэ во время сна

Во-первых, что такое синдром апноэ?

Это периодически наступающая остановка дыхания во сне длительностью более 10 с в сочетании с постоянным сильным храпом и частыми пробуждениями, сопровождающаяся выраженной дневной сонливостью.

Этот синдром является одним из факторов риска развития не только артериальной гипертензии, но и

ишемической болезни сердца, нарушений сердечного ритма, легочной гипертензии.

Врач должен заподозрить наличие данного синдрома при следующих жалобах больного:

- указание на остановки дыхания во сне;
- громкий или прерывистый храп во сне;
- учащенное ночное мочеиспускание;
- длительное (> 6 мес) нарушение ночного сна;
- дневная сонливость;
- ожирение;
- артериальная гипертензия, особенно ночная или утренняя;
- хроническая носовая обструкция;
- гипотиреоз;
- гиперстеническая конституция и толстая короткая шея;
- ретрогнатия и микрогнатия (скошенная и смещенная кзади нижняя челюсть);
- акромегалия;
- злоупотребление алкоголем (среди людей, злоупотребляющих алкоголем, синдром обструктивного апноэ во сне встречается в 15–22 раза чаще).

У больных с синдромом обструктивного апноэ во сне систолическое и диастолическое артериальное давление во время остановки дыхания возрастает на 20–25%, нарушается суточный ритм артериального давления (отсутствует физиологическое ночное снижение – «non-dippers»).

Артериальная гипертензия, связанная с приемом оральных контрацептивов

Прием оральных контрацептивов приводит к небольшому подъему АД, как правило, в пределах нормальных значений. Но у женщин, принимающих эти пре-

параты, артериальная гипертензия встречается в 2–3 раза чаще по сравнению с теми, кто их не принимает. Риск повышения АД возрастает после 35 лет, при наличии ожирения, при курении. Если женщина не отказывается от курения, она должна отказаться от приема оральных контрацептивов.

В большинстве случаев нормализация давления отмечается спустя несколько месяцев после отмены препаратов. Если этого не происходит, а показания к приему оральных контрацептивов сохраняются, рекомендуется назначить гипертензивную терапию одновременно с продолжением приема контрацептивов. Контролировать АД целесообразно каждые 6 месяцев.

Артериальная гипертензия во время беременности

От 8 до 10% беременных женщин страдают артериальной гипертензией. Однако при диагностике заболевания у беременных нужно иметь в виду, что существуют физиологические колебания АД во время беременности. В первой половине беременности давление снижается, причем это происходит и в тех случаях, когда исходное АД было повышенным. Повышение АД более 150/100 мм рт.ст. является основанием для госпитализации беременной женщины. АД выше 170/110 мм рт.ст является общепризнанным критерием значительного риска инсульта или эклампсии. Целесообразность лечения при более низком АД остается спорной.

При беременности безопасно применение *метилдопы, нифедипина, гидралазина и лабеталола*. Бета-адреноблокаторы (*атенолол, метопролол*) эффективны и

Врачебные секреты

Медикаментозное лечение артериальной гипертензии во время беременности

Препарат	Доза, мг/кратность приема
Артериальная гипертензия I-II степени	
<i>Препараты первой линии</i>	
Метилдопа	500/2–4
<i>Препараты второй линии</i>	
Лабеталол	200–600/2
Пиндолол	5–15/2
Окспренолол	20–80/2
Нифедипин SR	20–40/2
<i>Препараты третьей линии</i>	
Метилдопа + препарат второй линии или гидралазин	10–50/2–4
Клонидин	0,05–0,2/2–4
При наличии заболеваний почек — диуретики	
Артериальная гипертензия III степени	
<i>Препараты первой линии</i>	
Гидралазин	5–10 мг болюс в/в, при необходимости повторное введение через 20 минут до 30 мг или в/в введение 3–10 мг/ч
Лабеталол	10–20 мг болюс в/в, при необходимости повторное введение через 10 минут или в/в введение 1–2 мг/ч.
Нифедипин	10 мг каждые 1–3 ч
При рефрактерности к препаратам первой линии — диазоксид, нитропруссид натрия	

Цитируется по: Профилактика, диагностика и лечение первичной артериальной гипертензии в Российской Федерации (Первый доклад экспертов Научного общества по изучению артериальной гипертензии, Всероссийского научного общества кардиологов и Межведомственного совета по сердечно-сосудистым заболеваниям), Русский медицинский журнал, 2000, том 8, № 8.

безопасны в III триместре беременности. В более ранние сроки их использование может вызвать задержку роста плода.

Для купирования гипертонических кризов можно использовать *сульфат магния*, *гидралазин* или *лабеталол*. Диуретики используют ограниченно из-за опасения снизить объем циркулирующей жидкости.

Во время беременности противопоказаны ингибиторы АПФ и блокаторы рецепторов ангиотензина II, которые могут вызвать смерть плода и дают тератогенный эффект.

Глава 5 – Диагностическая. Какие обследования нужно пройти гипертонику?

НА КАКОМ ОСНОВАНИИ ВЫСТАВЛЯЕТСЯ ДИАГНОЗ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ?

Артериальное давление считается повышенным, если уровень систолического давления равен или превышает 140 мм рт. ст., а диастолического — 90 мм рт. ст.,



причем, это должны быть данные не менее чем двукратных измерений по методу Н. С. Короткова при двух или более последовательных визитах пациента с интервалом не менее 1 недели.

При проведении суточного мониторинга: артериальное давление считается повышенным, если его значения в среднем за сутки превышают 130/80 мм рт. ст., за день — 140/90 мм рт. ст., за ночь — 120/70 мм рт. ст.

После того как факт наличия у больного повышенного АД зафиксирован, ему назначают необходимые обследования.

Врачу на заметку

Тактика врача в зависимости от величины АД при первичном обследовании

АД при первичном обследовании, мм рт.ст.		Тактика
АД сист.	АД диаст.	
< 130	< 85	Повторное обследование в течение 2 лет
130–139	85–89	Повторное обследование в течение года
140–159	90–99	Повторное обследование в течение 2 месяцев
160–179	100–109	Направить в лечебное учреждение в течение 1 месяца
180–209	110–119	Направить в лечебное учреждение в течение 1 недели
> 210	> 120	Направить в лечебное учреждение немедленно

Цитир. по Н. Каплан, 1996 г. (Кардиология в таблицах и схемах. — М: Практика, — 1996)

ПОЧЕМУ НЕОБХОДИМО ПРОХОДИТЬ ПОЛНОЕ ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ?

Задачами обследования больных эссенциальной артериальной гипертензией являются:

- подтверждение наличия артериальной гипертензии и установление ее стабильности;
- исключение вторичного происхождения артериальной гипертензии;
- оценка степени повышения артериального давления;
- выявление поражения органов-мишеней и степени выраженности этих поражений;
- выявление устранимых и неустранимых факторов риска сердечно-сосудистых осложнений и стратификация больных по классам риска ишемической болезни сердца и других кардио-васкулярных осложнений;
- выявление сопутствующих (ассоциированных) заболеваний.

Что входит в полное диагностическое обследование?

- Оценка данных анамнеза (семейный анамнез артериальной гипертензии, болезней почек, раннего развития у ближайших родственников ИБС; указания в анамнезе на перенесенный инсульт, инфаркт миокарда, наследственную предрасположенность к сахарному диабету, нарушениям липидного обмен-

- на, прием лекарственных препаратов, повышающих артериальное давление; выяснение анамнестических данных, указывающих на возможность существования вторичной артериальной гипертензии);
- оценка образа жизни (питание, употребление поваренной соли, физическая активность), характера работы, семейного положения, обстановки в семье, психологических особенностей пациента;
 - осмотр (определение роста, массы тела, вычисление индекса массы тела, при наличии ожирения определение его типа и степени, выявление симптомов, которые могли бы указывать на наличие симптоматической артериальной гипертензии, в частности, так называемых «эндокринных стигм»);
 - измерение артериального давления с учетом вышеизложенных правил;
 - суточное мониторирование артериального давления (показания изложены в разделе «Суточное мониторирование артериального давления»);
 - общий анализ крови, мочи, а также анализ мочи по Нечипоренко и Зимницкому (для уточнения состояния почек и исключения почечных причин артериальной гипертензии);
 - проба Реберга-Тареева (определение клубочковой фильтрации и канальцевой реабсорбции для определения степени нарушения функции почек);
 - биохимический анализ крови: определение содержания в крови мочевины, креатинина, мочевой кислоты, калия, натрия, холестерина, триглицеридов, фенотипирование гиперлипотеинемий по Фредриксену, определение содержания глюкозы, аминотрансфераз, билирубина, белковых фракций;

- ЭКГ;
- эхокардиография;
- доплеровское ультразвуковое исследование сосудов нижних конечностей и сонных артерий;
- реовазография нижних конечностей;
- УЗИ почек, брюшной и грудной аорты, доплеровское ультразвуковое исследование почечных артерий;
- УЗИ надпочечников;
- радиоизотопная ренография (для оценки экскреторно-секреторной функции почек);
- офтальмоскопия (исследование глазного дна).

Изложенная обширная программа обследования обусловлена необходимостью исключения вторичной (симптоматической) артериальной гипертензии.

ДЛЯ ЧЕГО НУЖНА КЛАССИФИКАЦИЯ БОЛЕЗНИ?

Чтобы назначить правильное лечение, необходимо как можно более точно определить форму заболевания, учитывая как этиологические, так и патогенетические факторы. Это и предусматривает современная классификация. Классификация же артериальной гипертензии требует особого подхода вследствие сложности регуляции АД и наличия огромного множества причин, вызывающих его повышение.

В современной классификации ВОЗ (Всемирная Организация Здравоохранения) и МОАГ (Международное общество по изучению артериальной гипертензии) (1999) предложено выделять следующие уровни артериального давления и степени артериальной гипертензии.

Категория	Систолическое АД (мм рт. ст.)	Диастолическое АД (мм рт. ст.)
Оптимальное	< 120	< 80
Нормальное	< 130	< 85
Повышенное нормальное	130–139	85–89
Гипертензия		
• пограничная	140–149	90–94
• 1 степень	140–159	90–99
• 2 степень	160–179	100–109
• 3 степень	≥ 180	≥ 110
Изолированная систолическая гипертензия	≥ 140	< 90
• пограничная	140–149	< 90

Примечания:

1. Если уровень систолического и диастолического артериального давления попадают в различные классификационные категории, то необходимо выбрать более высокую категорию.

2. В качестве критерия диагностики артериальной гипертензии следует в равной мере использовать уровни систолического и диастолического АД, для определения степени изолированной систолической артериальной гипертензии используют градации, приведенные в графе «систолическое артериальное давление».

Оптимальное артериальное давление — это уровень АД (< 120 мм рт. ст. систолическое, < 80 мм рт. ст. диастолическое), обеспечивающий минимальный риск развития сердечно-сосудистых осложнений.

Высокое нормальное артериальное давление (систолическое 130–139 мм рт. ст., диастолическое 85–89 мм рт. ст.) — уровень АД, при котором в эпидемиологических условиях установлено повышение

Тревожные цифры

По данным Фремингемского исследования (крупнейшего эпидемиологического исследования в США), частота трансформации высокого нормального артериального давления в стабильную артериальную гипертензию составляет 71% (относительный риск у мужчин 2,1; у женщин — 1,9). Результаты исследования свидетельствуют, что трансформация высокого нормального артериального давления в стабильную артериальную гипертензию наступает через 6 мес. у 7,3%, через 12 мес. — у 21,2%, через 36 мес. — у 39,2%, через 48 мес. — у 44,4% пациентов.

риска сердечно-сосудистых осложнений по сравнению с оптимальным и нормальным артериальным давлением.

В категорию *артериальной гипертензии* следует относить стабильное повышение систолического АД ≥ 140 мм рт. ст. и/или диастолического АД ≥ 90 мм рт. ст.

Для характеристики степени повышения артериального давления у больных артериальной гипертензией в новой классификации рекомендуется употреблять термины степень 1, степень 2, степень 3 заболевания вместо «стадия», как это было в классификации ВОЗ 1993 года. Термин стадия подразумевает лишь прогрессирование заболевания во времени.

КАК ПРЕДУГАДАТЬ РИСК РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО- СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ?

Для оценки прогноза заболевания необходимо не только с помощью классификации определить степень ар-

териальной гипертензии, но и произвести так называемую стратификацию риска развития сердечно-сосудистых осложнений, то есть с учетом вида и стадии гипертонической болезни попытаться определить вероятность проявления у пациента серьезных заболеваний, осложняющих ее течение.

В целом, повышение как диастолического, так и систолического артериального давления уже является фактором риска развития сердечно-сосудистых заболеваний: ишемической болезни сердца (в том числе инфаркта миокарда), инсульта, сердечной и почечной недостаточности, а также увеличивает смертность от сердечно-сосудистых заболеваний.

Стратификация риска сердечно-сосудистых осложнений гипертонической болезни основана на результатах Фремингемского исследования, которые убедительно показали, что у больных с артериальной гипертензией риск развития сердечно-сосудистых осложнений за 10 лет наблюдения зависит от *степени повышения* артериального давления, а также от *выраженности поражения* органов-мишеней, других факторов риска и *сопутствующих заболеваний* (ассоциированных клинических состояний).

Факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний

I. Используемые для стратификации риска

- Величина систолического и диастолического артериального давления (степень 1–3)
- Возраст
 - мужчин > 55 лет
 - женщин > 65 лет
- Курение

- Уровень общего холестерина крови $> 6,5$ ммоль/л (250мг %)
 - Сахарный диабет
 - Семейные случаи раннего развития сердечно-сосудистых заболеваний
- II. Другие факторы, неблагоприятно влияющие на прогноз*
- Сниженный уровень холестерина ЛПВП
 - Повышенный уровень холестерина ЛПНП
 - Микроальбуминурия (30–300 мг/сут) при сахарном диабете
 - Нарушение толерантности к глюкозе
 - Ожирение
 - Сидячий образ жизни
 - Повышенный уровень фибриногена в крови
 - Социально-экономические группы с высоким риском
 - Этнические группы с высоким риском
 - Географический регион высокого риска

Поражение органов-мишеней

- Гипертрофия левого желудочка (ЭКГ, Эхо-КГ, рентгенография)
- Протеинурия и/или небольшое повышение концентрации креатинина плазмы (106–177 мкмоль/л или 1,2–2,0 мг%)
- Ультразвуковые или рентгенологические признаки атеросклеротического поражения сонных, подвздошных и бедренных артерий, аорты

** Роль этих факторов в настоящее время считается существенной, их наличие может увеличивать абсолютный риск в пределах одной группы риска, поэтому их оценка желательна.*

- Генерализованное или очаговое сужение артерий сетчатки

Сопутствующие (ассоциированные) клинические состояния

Цереброваскулярные заболевания

- Ишемический инсульт
- Геморрагический инсульт
- Транзиторные ишемические атаки

Заболевания сердца

- Инфаркт миокарда
- Стенокардия
- Реваскуляризация коронарных артерий
- Застойная сердечная недостаточность

Заболевания почек

- Диабетическая нефропатия
- Почечная недостаточность (креатинин плазмы крови > 177 мкмоль/л или > 2 мг%)

Заболевания сосудов

- Расслаивающая аневризма
- Поражение периферических артерий с клиническими проявлениями

Выраженная гипертоническая ретинопатия

- кровоизлияния или экссудаты
- отек соска зрительного нерва

Экспертами ВОЗ и МОАГ была предложена стратификация риска по четырем категориям (низкий, средний, высокий и очень высокий) или риск 1, риск 2, риск 3, риск 4 соответственно. В каждой из этих категорий риск рассчитан на основе данных в среднем за 10 лет о вероятности смерти от сердечно-сосудистых заболеваний, а также инфаркта миокарда и инсульта.

Группа низкого риска (риск 1). Эта группа включает мужчин и женщин в возрасте моложе 55 лет с артериальной гипертензией 1 степени при отсутствии других факторов риска, поражения органов-мишеней и ассоциированных сердечно-сосудистых заболеваний. Риск развития сердечно-сосудистых осложнений в ближайшие 10 лет (инсульта, инфаркта) составляет менее 15%.

Группа среднего риска (риск 2). В эту группу входят пациенты с артериальной гипертензией 1 или 2 степени. Основным признаком принадлежности к этой группе является наличие 1–2 других факторов риска при отсутствии поражения органов-мишеней и ассоциированных (сопутствующих) заболеваний. Риск развития сердечно-сосудистых осложнений (инсульта, инфаркта) в ближайшие 10 лет составляет 15–20%.

Группа высокого риска (риск 3). К этой группе относятся пациенты с артериальной гипертензией 1 или 2 степени, имеющие 3 или более других факторов риска или поражение органов-мишеней или сахарный диабет. В эту же группу входят больные с артериальной гипертензией 3 степени без других факторов риска, без поражения органов-мишеней, без ассоциированных заболеваний и сахарного диабета. Риск развития сердечно-сосудистых осложнений в этой группе в ближайшие 10 лет колеблется от 20 до 30%.

Группа очень высокого риска (риск 4). К этой группе относятся больные с любой степенью артериальной гипертензии, имеющие ассоциированные заболевания, а также пациенты с артериальной гипертензией 3-й степени с наличием других факторов риска и/или поражением органов-мишеней и/или сахарным диабетом даже при отсутствии ассоциированных заболеваний. Риск развития сердечно-сосудистых осложнений в ближайшие 10 лет превышает 30%.

Внимание!

Стратификация групп риска при артериальной гипертензии важна не только для определения прогноза, но и для выбора тактики лечения больных.

Врачу на заметку

Есть и другие подходы в классификации артериальной гипертензии.

Так, российскими экспертами по изучению артериальной гипертензии в 2000 г. было предложено выделять *неосложненную* и *осложненную* формы эссенциальной артериальной гипертензии. Среди осложненных форм выделяют артериальную гипертензию с преимущественным поражением сердца, с преимущественным поражением почек.

Кроме того, некоторые врачи привыкли придерживаться в своей клинической практике *3-стадийной* классификации артериальной гипертензии, предложенной ВОЗ в 1993 г.

В российских «Рекомендациях» (2001) предлагается выделить следующие стадии гипертонической болезни.

Гипертоническая болезнь I стадии предполагает отсутствие изменений в органах-мишенях.

Гипертоническая болезнь II стадии характеризуется наличием одного или нескольких изменений со стороны органов-мишеней.

Гипертоническая болезнь III стадии устанавливается при наличии одного или нескольких ассоциированных (сопутствующих) состояний.

КАК ФОРМУЛИРУЕТСЯ ДИАГНОЗ?

В диагнозе должны быть отражены степень артериальной гипертензии (обычно при нелеченной или впер-

вые выявленной артериальной гипертензии), имеющие поражения органов-мишеней, ассоциированные состояния, факторы риска и категория риска развития сердечно-сосудистых осложнений:

1. Эссенциальная (первичная) артериальная гипертензия I ст. Риск 1 (низкий).
2. Эссенциальная (первичная) артериальная гипертензия II ст. Гиперлиппротеинемия II Б типа. Алиментарное ожирение II ст. Риск 2 (средний).
3. Эссенциальная (первичная) артериальная гипертензия III ст. Гипертоническое сердце, гипертрофия миокарда левого желудочка. N_{IIA} . Риск 4 (очень высокий).
4. Эссенциальная (первичная) артериальная гипертензия II ст. Атеросклероз аорты, сонных артерий, Риск 3 (высокий).
5. Эссенциальная (первичная) артериальная гипертензия III ст. Ишемическая болезнь сердца: стенокардия напряжения, III функциональный класс. Риск 4 (очень высокий).
6. Эссенциальная (первичная) артериальная гипертензия II ст. Облитерирующий атеросклероз артерий нижних конечностей, синдром перемещающейся хромоты. Риск 4 (очень высокий).

В «Рекомендациях по профилактике, диагностике и лечению артериальной гипертензии Всероссийского научного общества кардиологов» предлагается выделять также стадию артериальной гипертензии с учетом поражения органов-мишеней и приводятся следующие примеры диагнозов:

1. Гипертоническая болезнь II стадии. Степень 3. Дислипидемия. Гипертрофия левого желудочка. Риск 3 (высокий).

2. Гипертоническая болезнь III стадии. ИБС. Стенокардия напряжения. II функциональный класс. Атеросклероз аорты, сонных артерий. Риск 3 (высокий).
3. Гипертоническая болезнь I стадии Сахарный диабет, тип 2. Риск 3 (высокий).

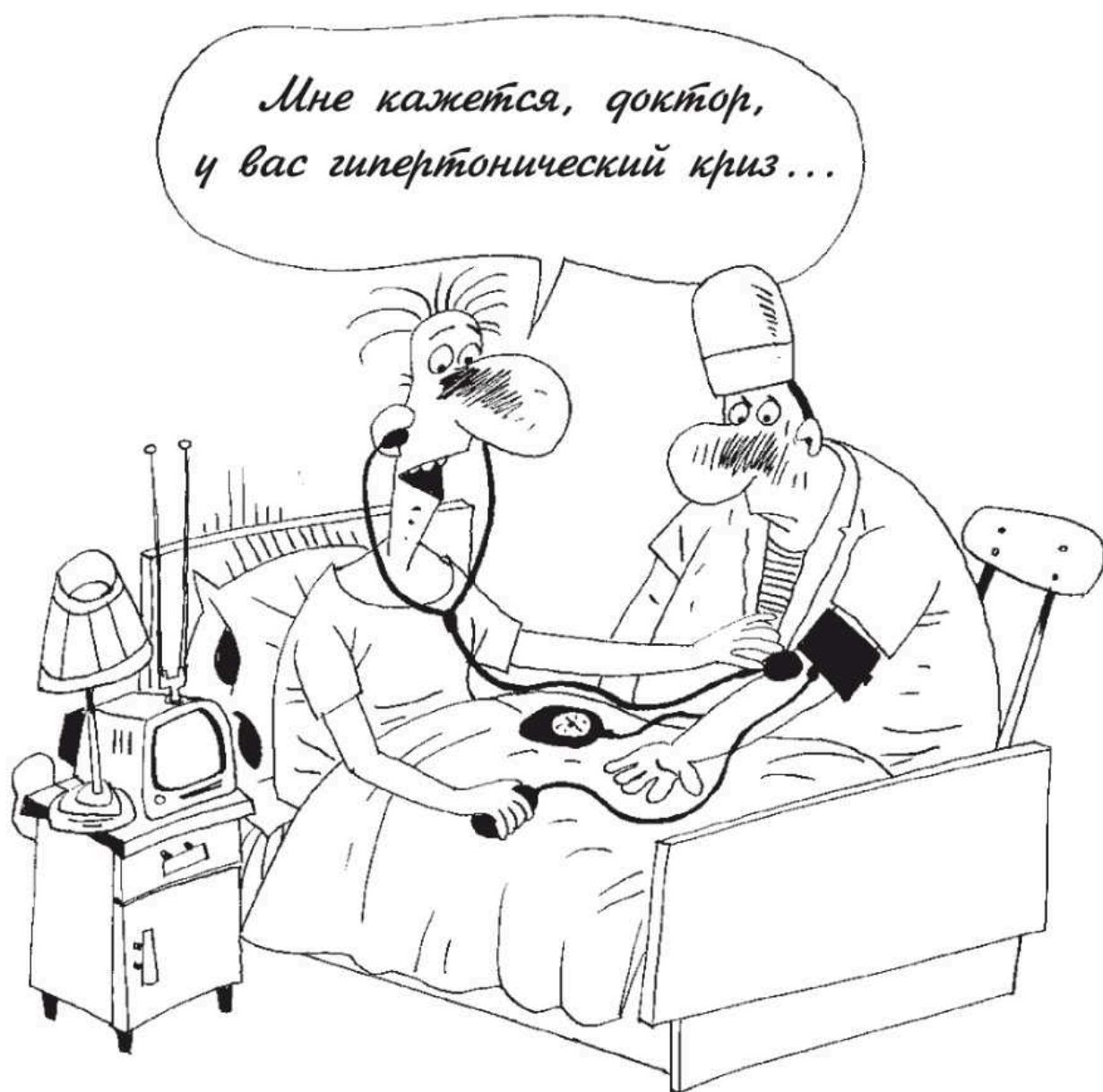
КОГДА НУЖНО ЛЕЧЬ В БОЛЬНИЦУ?

Показания к стационарному лечению:

1. Гипертонические кризы тяжелые и средней степени тяжести.
2. Учащение гипертонических кризов легкой степени на фоне активного лечения для уточнения причины кризов и подбора медикаментозной терапии.
3. Отсутствие снижения АД, несмотря на комплексное лечение в амбулаторных условиях.
4. Необходимость оценки трудоспособности больного и исключения симптоматической гипертензии.

Глава 6 – Не пугающая, но...
Что такое гипертонический криз?

Согласно классическому определению, гипертонический (гипертензивный) криз — это внезапное повышение систолического и/или диастолического артериаль-



ного давления до индивидуально высоких величин, сопровождающееся появлением или усилением расстройств мозгового, коронарного и почечного кровообращения, а также выраженными нарушениями функции вегетативной нервной системы.

Гипертензивные кризы обостряют течение гипертонической болезни. Большинство гипертензивных кризов развивается у лиц пожилого возраста. По мнению специалистов, практически каждый больной гипертонической болезнью переносит в своей жизни гипертензивные кризы.

Бывает, что гипертензивный криз развивается у лиц, ранее никогда не страдавших повышением артериального давления. Это возможно при острой гипоксии, приступах бронхиальной астмы, отравлении свинцом, ущемлении грыжи, кровоизлиянии в мозг, во время экстремальных ситуаций у совершенно здоровых людей (синдром Кеннана), при приеме эритропоэтина, циклоспорина, а также наркотиков, стимулирующих симпатoadреналовую систему (кокаина, амфетамина, диэтиламида лизергиновой кислоты — ЛСД, крэка), при чрезмерном умственном и физическом напряжении.

ЧТО МОЖЕТ СТАТЬ ПРИЧИНОЙ РАЗВИТИЯ ГИПЕРТОНИЧЕСКОГО КРИЗА?

- острая психоэмоциональная травма;
- острый физический стресс;
- острая алкогольная нагрузка;
- интенсивная инсоляция;
- острая аллергическая реакция;
- острая инфекция верхних дыхательных путей;

- острая задержка мочи;
- тяжелая черепно-мозговая травма;
- обширные ожоги кожи;
- хирургический стресс;
- повторяющиеся эпизоды ишемии головного мозга (преимущественно у лиц пожилого возраста за счет недостаточности кровотока в вертебро-базиллярном бассейне, например, утренние гипертензивные кризы при неудобном положении головы во время сна).

Помимо перечисленных причин, можно также обозначить некоторые предрасполагающие факторы, которые в той или иной степени способствуют возникновению криза:

- повторяющиеся нервно-психические стрессовые ситуации;
- интенсивная физическая нагрузка;
- длительная напряженная работа без отдыха, связанная с большой ответственностью;
- прием накануне большого количества воды и солевой пищи;
- выраженные изменения метеорологических условий (резкие колебания температуры воздуха, влажности, скорости ветра, атмосферного давления; отмечено учащение кризов с увеличением ультрафиолетового солнечного излучения в конце марта и начале апреля; имеют значение также магнитные бури);
- воздействие «акустического» и «светового» стрессов (чрезвычайно сильные звук, шум, свет), приводящих к перенапряжению слухового и зрительного анализаторов;
- злоупотребление алкоголем;
- употребление больших количеств кофе;
- интенсивное курение;

- употребление сортов сыра, содержащих тирамин (chedder и др.), способствующий спазмированию артерий;
- чрезмерная умственная нагрузка, сопровождающаяся недосыпанием;
- внезапная отмена бета-адреноблокаторов, применявшихся в качестве гипотензивного или антиангинального средства;
- лечение глюкокортикоидами, трициклическими антидепрессантами (амитриптилином, тофранилом или имипрамином), симпатомиметическими аминами, нестероидными противовоспалительными средствами);
- внезапное прекращение лечения клофелином — стимулятором центральных постсинаптических альфа₂-адренорецепторов (отмена клофелина приводит к активации симпатической нервной системы и развитию гипертензивного криза);
- снижение адаптационных возможностей центральной нервной системы у молодых людей и у женщин во время климакса.

С ЧЕГО НАЧИНАЕТСЯ ГИПЕРТОНИЧЕСКИЙ КРИЗ?

Для гипертонического криза характерны следующие симптомы.

1. Внезапное начало. Гипертензивные кризы развиваются приблизительно в 5–6 раз чаще у женщин по сравнению с мужчинами. Возникает криз в любое время, но все-таки чаще во второй половине дня, к вечеру, или ночью. У некоторых больных появляются симптомы — предвестники криза (головокружение, озноб, ощущение необъяснимой тревоги). В этом случае есть возможность предупредить

дальнейшее развитие криза, приняв дополнительно гипотензивные препараты.

2. Индивидуально высокий уровень АД. Четкой зависимости между клиническими проявлениями гипертензивного криза и величиной артериального давления нет. У большинства больных уровень систолического артериального давления достигает 200—220 мм рт. ст., диастолическое давление повышается до 120—130 мм рт. ст. и даже выше, а клинические проявления часто носят смазанный характер. Бывает и наоборот: развернутая клиническая картина гипертензивного криза развивается при меньших величинах артериального давления. У некоторых больных симптоматика криза вообще отсутствует, даже когда величина артериального давления превышает указанные выше цифры.
3. Признаки нарушения функции ЦНС. Общемозговая симптоматика проявляется интенсивными головными болями диффузного характера, распирающими или локализованными в затылочной области, ощущением шума в голове, тошнотой, рвотой. У многих больных может быть ухудшение зрения, они отмечают мелькание мушек перед глазами, появление «тумана», «пелены». Возможны судороги, сонливость и выраженные нарушения сознания (спутанность, оглушенность). Очаговая неврологическая симптоматика характеризуется парестезиями кончиков пальцев рук, губ, щек, ощущением слабости в руках, ногах, двоением в глазах, преходящими нарушениями речи, преходящими гемипарезами. При отсутствии лечения возможно развитие внутричерепного кровоизлияния, церебральной комы и даже смерть.

4. **Нейровегетативные расстройства.** Больные жалуются на жажду, сухость во рту, ощущение «внутренней дрожи», сердцебиение, озноб, могут испытывать чувство страха. Больные обычно возбуждены, беспокойны, дрожат, кожа гиперемирована (особенно лицо), отмечается повышенная потливость. В конце гипертензивного криза может быть учащенное, обильное мочеиспускание с выделением светлой мочи с низкой плотностью.
5. **Нарушения сердечной деятельности.** Во время гипертензивного криза значительно затрудняется работа сердца. Больные жалуются на боли в области сердца сжимающего характера (может развиваться типичный приступ стенокардии), сердцебиения и перебои в работе сердца, одышку.

Внимание!

Сочетание внезапного повышения артериального давления и признаков нарушения функции центральной нервной системы делает диагноз гипертензивного криза вероятным, при наличии остальных критериев и внезапного повышения артериального давления до индивидуально высоких цифр диагноз криза несомненен.

Консультация геронтолога

Гипертензивные кризы у пожилых людей обычно протекают тяжелее и носят затяжной характер. У пожилых людей бурное острое начало обычно отсутствует, клиническая картина криза развивается постепенно, симптоматика нарастает в течение нескольких часов. У многих больных пожилого возраста отсутствуют характерные для более молодых лиц нейровегетативные проявления гипертензивного криза. Зато чаще, чем у





молодых, бывают упорная, давящая, распирающая головная боль и выраженное ощущение давления в затылочной области, которые сопровождаются сильным головокружением, тошнотой, повторной рвотой. Многие пожилые больные в момент гипертензивного криза находятся в состоянии сонливости, заторможенности, оглушенности, и у них значительно чаще по сравнению с лицами более молодого возраста наблюдаются преходящие сенсорные нарушения и парезы, что отражает наличие очагов ишемии в головном мозге. У больных пожилого возраста значительно чаще наблюдаются такие осложнения гипертензивного криза, как острая левожелудочковая недостаточность, кровоизлияние в мозг, инфаркт миокарда, аритмии сердца.

Гипертензивные кризы оказывают большое влияние на последующее течение артериальной гипертензии, так как внезапное резкое повышение артериального давления способствует прогрессированию морфологических изменений микроциркуляторного русла головного мозга, почек, миокарда и развитию тяжелых осложнений (инсульта, инфаркта миокарда, левожелудочковой недостаточности и др.).

КАК АЛКОГОЛЬ ВЛИЯЕТ НА ВОЗНИКНОВЕНИЕ ГИПЕРТОНИЧЕСКИХ КРИЗОВ?

Алкоголь является частой причиной развития гипертензивных кризов, которые могут развиваться как в фазе алкогольного опьянения, так и в фазе абстиненции. Особенностью клинического течения алкоголь-индуцированных гипертензивных кризов являются часто встречающиеся и значительно выраженные кардиалгии и нарушения сердечного ритма. Одним из важ-

нейших патогенетических факторов алкоголь-индуцированных гипертензивных кризов является стимуляция симпатической нервной системы.

КАКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НЕОБХОДИМО СДЕЛАТЬ ПРИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОМ КРИЗЕ?

Во-первых, необходимо измерять артериальное давление через каждые 15–30 мин. Если позволяют условия (наличие оборудования), лучше производить постоянное мониторирование артериального давления. Регулярный мониторинг артериального давления является обязательным при гипертоническом кризе в соответствии с международными рекомендациями.

Во-вторых, производятся следующие инструментально-лабораторные исследования:

- электрокардиография;
- исследование центральной гемодинамики при наличии соответствующих условий и оборудования;
- общий анализ крови, мочи;
- биохимический анализ крови: определение содержания в крови натрия, калия, кальция, мочевины, креатинина, показателей коагулограммы, Д-димеров, продуктов деградации фибрина, фибриногена (маркеров ДВС-синдрома);
- офтальмоскопия;
- неврологическое исследование (консультация невропатолога);
- реоэнцефалография и определение типа мозговой гемодинамики.

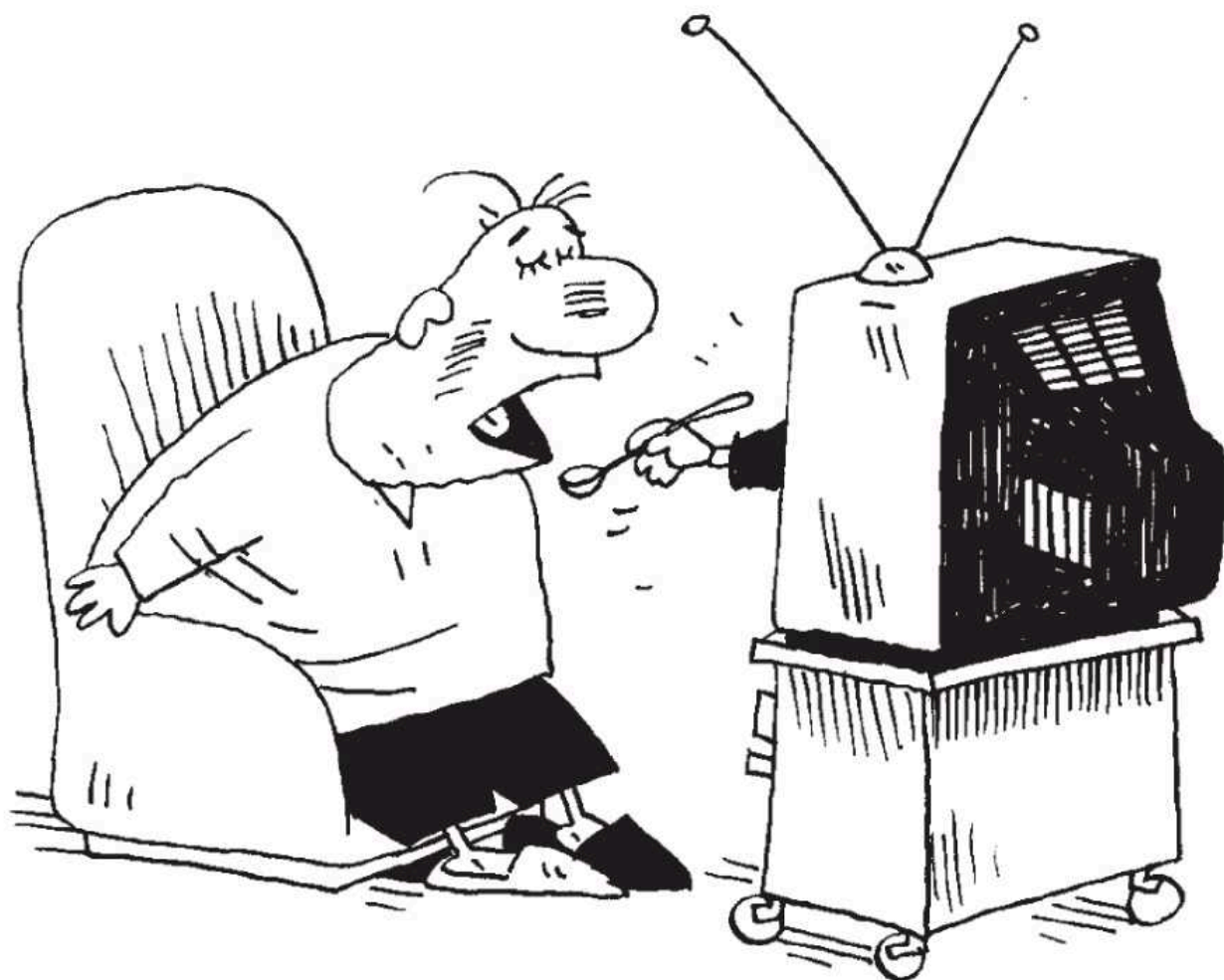
Глава 7 – Исцеляющая.

Как же лечат артериальную гипертензию?

*«С давних пор врачи все лекарства
пробовали на себе.*

*Именно поэтому настойки и бальзамы
делаются на спирту...»*

Анекдот



В соответствии с современными представлениями, лечебная программа при гипертонической болезни включает в себя:

- I. Устранение отрицательных психоэмоциональных и психосоциальных стрессовых ситуаций.
- II. Немедикаментозные методы лечения
- III. Медикаментозную гипотензивную терапию.
- IV. Улучшение церебрального кровотока (лечение цереброангиопротекторами).
- V. Лечение осложнений: купирование гипертонических кризов, церебральных нарушений, левожелудочковой недостаточности, хронической почечной недостаточности, застойной недостаточности кровообращения).
- VI. Экстракорпоральную терапию.
- VII. Санаторно-курортное лечение.

Выбор способа лечения зависит в первую очередь от степени повышения кровяного давления. Поэтому вначале нужно определить уровень АД, несколько раз измерив его в утренние часы, в течение и в конце рабочего дня, после эмоциональных и физических нагрузок. Можно провести суточное мониторирование АД.

Очень важно запомнить, что до определенного уровня АД, то есть в начальных стадиях гипертонической болезни не стоит прибегать к медикаментозному лечению. Задумайтесь о причинах вашей гипертензии и постарайтесь исключить те из них, которые вы можете исключить.

Затем оцените свое питание и уровень физической активности, свой режим. Может быть, стоит задуматься и о своем образе жизни в целом? Пересмотреть свои жизненные приоритеты? Наконец, отдохнуть?

Начальная стадия гипертонической болезни — подходящий повод для этого. Да, болезнь эта не угрожает немедленной катастрофой, не требует обязательной госпитализации. Да, давление нарастает медленно и незаметно, и симптомы не очень тревожат. Но время идет, и процесс структурных патологических изменений в сосудистом русле всех тканей и органов запущен и продолжается. Болезнь прогрессирует и неизбежно приведет к тому, чего нельзя не опасаться: к серьезным осложнениям, к инфаркту и инсульту, к необратимым последствиям этих состояний.

Поэтому — внимание! Какую вам поставили стадию? Первую? Итак...

КОГДА МОЖНО ОБОЙТИСЬ БЕЗ ТАБЛЕТОК?

*«...пусть станут для тебя врачами три вещи:
хорошее настроение, покой, умеренная диета»*

(Античный афоризм)

Если вы впервые обнаружили у себя повышенное АД — что это может означать?

Возможно, это преходящая артериальная гипертензия, спровоцированная какими-либо внешними или внутренними факторами, о которых мы уже рассуждали немного раньше.

Возможно, это начальная стадия гипертонической болезни.

И в том, и в другом случае нужно попытаться справиться с ситуацией, не прибегая к лекарственным средствам.

Лечение больных с I стадией артериальной гипертензии производится, как правило, немедикаментозными методами.

Довольно часто развитию артериальной гипертензии или ее обострению предшествует острая психоэмоциональная или психосоциальная стрессовая ситуация. Попробуйте устранить стрессовые психоэмоциональные и психосоциальные ситуации, нормализовать взаимоотношения в семье и на работе. Только сделать это нужно спокойно и естественно. Прежде всего, попробуйте изменить свое собственное отношение к возникшей ситуации, посмотрите на нее иначе. Ведь стресс переживаете вы. Возможно, и причина, хотя бы отчасти, кроется внутри вас.

Организуйте здоровый быт, отдых, нормальную трудовую деятельность.

Прекратите прием лекарственных средств, повышающих АД (гормональных контрацептивов, нестероидных противовоспалительных средств, глюко- и минералокортикоидов, антидепрессантов, симпатомиметиков).

Кроме того, у вас в запасе целый арсенал немедикаментозных методов лечения. Немедикаментозные методы лечения гипертонической болезни могут и должны применяться в том или ином объеме (в зависимости от индивидуальных особенностей течения артериальной гипертензии, выраженности ее клинических проявлений) на любой стадии заболевания. При легкой артериальной гипертензии без признаков поражения органов-мишеней немедикаментозные методы лечения полностью нормализуют артериальное давление. Эффект немедикаментозного лечения оценивается через 2–4 месяца.

К основным и наиболее распространенным немедикаментозным методам лечения относятся:

- Лечебное питание
- Нормализация массы тела
- Ограничение алкоголя и курения
- Регулярные физические нагрузки
- Психорелаксация и психотерапия
- Иглорефлексотерапия
- Точечный массаж
- Физиотерапия
- Гипоксические тренировки
- Фитотерапия.

Рецепт

Как быстро снизить артериальное давление без лекарств?

При выраженной артериальной гипертензии можно на короткий срок (3–4 дня) рекомендовать диету Кемпнера или рисово-компотную диету. Она состоит из рисовой каши, сваренной на воде и без соли, и компота, который дают 6 раз в день по 1 стакану. Дважды в день вместе с компотом дают рисовую кашу. Набор продуктов на день состоит из 50 г риса, 100 г сахара и 1,5 кг свежих или 240 г сушеных фруктов. Количество жидкости составляет до 1,5 л в день. Рисово-компотная диета содержит 10 г белка, 0,4 г жира и 308 г углеводов. Энергетическая ценность ее составляет 1276 ккал. Диета Кемпнера наиболее целесообразна при сочетании гипертонической болезни и ожирения. Снижение АД отмечается уже в первый день применения диеты, максимум снижения — 2–4-е сутки.

ЧТО МОЖНО ЕСТЬ ГИПЕРТониКУ, А ОТ ЧЕГО СЛЕДУЕТ ОТКАЗАТЬСЯ?

«Я вегетарианец не потому, что я люблю животных, — просто я ненавижу растения»

А. Уитни Браун

Основные принципы лечебного питания при гипертонической болезни.

1. Следите, чтобы калорийность вашего рациона не превышала энергозатраты. При наличии лишнего веса — ограничьте калорийность.
2. Диета должна быть антиатеросклеротической, то есть обогащенной ненасыщенными жирами и эйкозопентаеновой кислотой, снижающей агрегацию тромбоцитов.
3. Уменьшите прием свободной жидкости до 1–1,5 л в сутки.
4. Исключите продукты, возбуждающие центральную нервную и сердечно-сосудистую системы (крепкие мясные и рыбные бульоны, крепкий чай, кофе), вызывающих усиленное газообразование, вздутие кишечника (бобы, горох, газированные напитки и др.).
5. Уменьшите потребление поваренной соли. Низким считается потребление 1–3 г соли в сутки, «идеальным» — 2–5 г, умеренным — 8–12 г, высоким — более 15 г. Высокое потребление соли (более 14–15 г в сутки) вызывает повышение АД, тогда как очень низкое (менее 1 г в сутки) достоверно снижает АД. В целях ограничения употребления поваренной соли следует отказаться от подсаливания пищи и от употребления продуктов, содержащих

*Тест для самоконтроля***Как выглядят 100 килокалорий:**

1 банан или 2 яблока

8 столовых ложек фасоли или 4 ломтика картошки фри

340 мл светлого пива или 2 джин-тоника

$\frac{1}{5}$ биг мака или $\frac{1}{12}$ часть пиццы с мясом средней толщины

1,3 бисквита или 2 столовые ложки шоколадного завтрака

17 орешков арахиса или 9 чипсов

300 мл цельного молока или 1 мороженое из замороженного сока



Рецепт

Вместо соли для подсаливания пищи можно использовать *санасол*, который по вкусу напоминает поваренную соль, но не содержит натрия. 100 г санасола содержат 60 г калия хлорида, 10 г аммония хлорида, 10 г кальция глюконата, 5 г магния аспарагината, 10 г калия цитрата и 5 г глутаминовой кислоты. Количество санасола, рекомендуемое на сутки, составляет от 1,5 до 3 г.

много соли (сельдь, копчености, рыбные консервы, соленые огурцы и др.). Вместе с тем следует учесть, что во избежание гипохлоремии потребление соли должно быть не менее 2 г в сутки.

6. Введите в свой рацион побольше продуктов, содержащих магний и калий. Не бойтесь получить избыток этих микроэлементов, так как на фоне гипонатриевой диеты они быстро выводятся из организма.
7. Употребляйте в пищу продукты, богатые липотропными веществами и клеточными оболочками, а также продукты моря (морская рыба, крабы, омары, креветки, морская капуста).
8. Кстати, более частый прием пищи небольшими порциями также является одним из принципов антиатеросклеротической диеты.

МОЖНО ЛИ ГИПЕРТОНИКУ ЕСТЬ СЕЛЕДКУ?

Адекватным количеством поваренной соли для взрослого здорового человека является 3,5 г (60 мэкв натрия) в сутки. Между тем, в странах Европы количество употребляемой в пищу соли значительно больше

Консультация диетолога

В диетологии для больных гипертонической болезнью разработана гипонатриевая диета (№10г), которую рекомендуют чередовать с магниевой диетой.

Вот как выглядит примерное однодневное меню гипонатриевой диеты:

Первый завтрак

Мясо отварное	55 г
Каша овсяная молочная	300 г
Чай	200 г

Второй завтрак

Курага размоченная	100 г
--------------------	-------

Обед

Борщ вегетарианский на растительном масле	250 г
Куры отварные	115 г
Рис отварной (масло сливочное — 10 г)	135 г
Компот	200 г

Полдник

Сухари	25 г
Отвар шиповника	200 г
Ужин	
Рыба заливная	85/200 г
Морковь тушеная с черносливом на растительном масле	190 г

На весь день

Хлеб пшеничный белый	100 г
Хлеб ржаной	150 г
Сахар	25 г

Всего:

Белки	99 г
Жиры	65 г
Углеводы	432 г
Энергетическая ценность	2730 ккал

и достигает 10–13 и даже 15 г в сутки. В настоящее время накоплено много данных, подтверждающих значение избыточного потребления соли в развитии артериальной гипертензии.

Употребление повышенного количества поваренной соли отдельными людьми определяется различными факторами. Большое значение имеют семейные и национальные привычки, традиции, а также повышенный солевой аппетит и высокий порог вкусовой чувствительности к соли, что, кстати, может быть обусловлено генетически.

Дискуссия о соли

Почему же избыток соли в пище может приводить к развитию артериальной гипертензии?

Механизмы, с помощью которых соль повышает давление, связаны с натрием — главным компонентом соли. Он задерживает в организме воду, увеличивает объем циркулирующей крови, что ведет к повышению АД. В результате избыточного поступления натрия в стенки артерий и артериол возникает набухание и отечность сосудистых стенок, уменьшается просвет сосудов, возрастает периферическое сопротивление, а это тоже повышает АД. Наконец, накопление натрия в сосудистой стенке резко повышает ее чувствительность к сосудосуживающему влиянию симпатической нервной системы и ангиотензина. Это делает сосуды более склонными к спазмам. Понятно, что для гипертоника это очень опасно.





Кроме того, натрий стимулирует жажду, а избыток воды в организме вреден для всех, но для сердечников он просто губителен. У гипертоников большие дозы соли могут вызывать резкие подъемы давления — гипертонические кризы.

Соль опасна не только для сердечников, ее избыток не очень-то полезен и для здоровых, так как постепенно приводит к гипертонии. Особенно подвержены этому 10% людей, особо чувствительных к действию соли. Поэтому если вы склонны к небольшим отекам (на их фоне на руках заметны следы от колец, а на ногах — от обуви и носок), то есть все основания считать, что соль для вас более опасна, чем для других.

Кстати, избыток соли может играть не последнюю роль в развитии цирроза печени, астмы, рака желудка, камней в почках. Кроме того, у медиков практически нет сомнений в том, что избыточное потребление соли способствует выведению из организма кальция. А это прямой путь к остеопорозу — состоянию, при котором кости становятся непрочными и часто ломаются. Особенно это опасно для престарелых женщин, у которых на фоне остеопороза нередко бывают серьезные переломы.

Что же говорят защитники соли? Оказывается, у соли есть адвокаты и среди врачей. В марте 1999 г. американский профессор Майкл Олдерман провозгласил, что никаких достоверных данных по поводу ограничения потребления соли нет. Более того, любители досаливать пищу умирают от сердечно-сосудистых заболеваний даже реже.

Однако медики не изменили своих взглядов, выдвинув массу претензий к методике Олдермана. У защитников соли есть еще один аргумент: они утверждают, что натрий необходим нашему организму для многих основополагающих реакций обмена веществ, и ограничивать его потребление неразумно, как и по-





ребление витаминов. Однако, для осуществления всех своих функций достаточно всего 1250 мг соли в сутки, а такое количество мы получаем даже в составе несоленой пищи.

Хозяйкам на заметку

В готовых продуктах и полуфабрикатах, произведенных промышленным способом, соли практически всегда много. Готовя дома, мы солим по вкусу, а на предприятии хлористый натрий добавляют, руководствуясь несколько иными соображениями: соль не только улучшает вкус и усиливает другие вкусы и ароматы, но часто работает и как консервант, который способен продлить сроки хранения продукта. Так что лучше питаться блюдами домашней кухни, содержание соли в которых вам известно. Потребляя же готовые продукты, нелишне поинтересоваться содержанием в них соли.

На многих консервированных продуктах содержание соли не указывают. Вот несколько ориентиров, которые помогут вам при покупке:

Название продукта	Содержание соли на 100 г продукта
Мясные консервы	1–1,8
Рыбные консервы	1,5–2,2
Овощные консервы	1,3–1,6
Вареные колбасы, сосиски и сардельки	2–2,5
Полукопченые колбасы	3
Сырокопченые колбасы	3,5
Сыры	1,5–3,5

Итак, абсолютно избежать соли нельзя. Даже если готовить без соли и не есть откровенно соленых продуктов, в организм будет поступать до 3 г поварен-





ной соли. Примерно столько ее содержится в суточном наборе полезных и несоленых продуктов. Однако, обычно мы поглощаем гораздо больше соли — 10–15 г в день. А верхняя граница нормы колеблется где-то вокруг 6 г. Американцы берут в расчет не саму соль, а натрий, содержащийся в ней: верхнюю границу суточной дозы натрия они определяют в 2400 мг. Если перевести эту дозу в соль, мы получим те же 6 г (количество натрия умножается на 2,5 : $2400 \times 2,5 = 6000$ мг). Проще всего определять соль в американских продуктах, на упаковке которых имеется так называемый «Nutrition facts», где обязательно указывается, сколько натрия в 1 порции и какой процент от дневной рекомендуемой нормы это количество составляет.

У медиков есть несколько рецептов, позволяющих снизить количество потребляемой соли.

1. Отчасти натрий можно заменить калием. Калия много в свежих овощах и фруктах, особенно много — в картофеле, листьях салата, абрикосах, персиках, бананах.
2. Продается соль с добавками калия и магния, которая совершенно необходима гипертоникам.
3. Выбирая между натуральным мясом и продуктами, сделанными из него, всегда отдавайте предпочтение натуральному мясу: соотношение калия и натрия в мясе идеальное, а в колбасных изделиях натрия гораздо больше.

ЗАЧЕМ ГИПЕРТОНИКУ МАГНИЙ?

В последние годы установлена взаимосвязь между количеством потребляемого с пищей магния и уровнем артериального давления. Суточная потребность магния составляет для мужчин — 350 мг, для жен-

щин — 300 мг. Магний содержится преимущественно в таких продуктах, как шпинат, пшеничные отруби, овес, орехи, мясо.

Продукты, богатые магнием

Продукт	Порция	Магний (мг)
Соевая мука	$\frac{1}{2}$ стакана	180
Тофу	$\frac{1}{2}$ стакана	127
Миндаль неочищенный	$\frac{1}{4}$ стакана	105
Горох пятнистый	$\frac{1}{4}$ стакана	98
Соевые бобы сушеные	$\frac{1}{4}$ стакана	98
Семена злаков проросшие	$\frac{1}{4}$ стакана	91
Орехи кэшью	$\frac{1}{4}$ стакана	89
Арахис бразильский неочищенный	$\frac{1}{4}$ стакана	79
Ржаная мука	$\frac{1}{2}$ стакана	74
Пшеничная мука	$\frac{1}{2}$ стакана	68
Арахис, высушенный в духовке	$\frac{1}{4}$ стакана	64
Грецкие орехи	$\frac{1}{4}$ стакана	63
Арахисовая мука обезжиренная	$\frac{1}{4}$ стакана	56
Овес пищевой	1 стакан	56
Пшеница дробленая	1 стакан	55
Картофель печеный	1 средних размеров	55
Сироп ромовый (патока)	1 стол.ложка	52
Свекольная ботва вареная	$\frac{1}{2}$ стакана	49
Фасоль стручковая откинутая	$\frac{1}{4}$ стакана	49
Шпинат сырой рубленый	1 стакан	44
Сельдь консервированная	120 г	44
Фасоль бобовая откинутая	$\frac{1}{2}$ стакана	40
Авокадо	$\frac{1}{2}$ штуки	40
Бананы	1 средних размеров	35
Орехи пекан, половинки	$\frac{1}{4}$ стакана	35
Молоко цельное	1 стакан	28
Рис неочищенный	$\frac{1}{2}$ стакана	28
Арахисовое масло	1 стол. ложка	25
Говядина постная	90 г	24
Гречневая мука	$\frac{1}{2}$ стакана	24
Каштаны печеные	$\frac{1}{2}$ стакана	24

Магний участвует в энергетическом превращении углеводов, необходим для образования гормонов и ферментов, участвует в синтезе нуклеиновых кислот и белка.

Достаточное количество магния может нормализовать цифры АД.

Прием магния может предотвратить образование некоторых видов почечных камней, уменьшить боль во время менструации, предупредить мигрень.

Магниева́я диета

В Институте питания Российской академии наук разработаны три варианта магниевой диеты. Каждый рацион назначается только на 3–5 дней из-за неполноценности своего химического состава.

Варианты магниевой диеты

Приемы пищи	1-й рацион	2-й рацион	3-й рацион
Первый завтрак	Гречневая каша с жареными отрубями — 150 г Чай с лимоном	Крупеник из гречневой крупы — 350 г Чай с лимоном	Тертая морковь — 150 г Каша пшенная — 200 г Чай с лимоном
Второй завтрак	Сок морковный или абрикосовый — $\frac{1}{2}$ стакана	Сок томатный — $\frac{1}{2}$ стакана	Котлеты из сухофруктов с жареными пшеничными отрубями — 200 г Отвар шиповника — $\frac{1}{2}$ стакана

Варианты магниевой диеты

Приемы пищи	1-й рацион	2-й рацион	3-й рацион
Обед	Борщ со слизистым отваром из пшеничных отрубей — 250 г Плов из риса с курагой — 150 г Отвар сушеной черной смородины — $\frac{1}{2}$ стакана	Щи со слизистым отваром из пшеничных отрубей — 250 г Тушеное мясо с луком — 55 г Яблоко — 100 г	Борщ со слизистым отваром из пшеничных отрубей — 250 г Мясные биточки — 90 г Салат из свежей капусты с лимоном — 150 г Кисель из сушеной смородины — 200 г
Полдник	Отвар шиповника — $\frac{1}{2}$ стакана	Салат из моркови с яблоками — 150 г	Яблоко — 100 г
Ужин	Морковно-яблочные котлеты — 200 г	Творог — 100 г Капустные котлеты — 200 г	Морковно-яблочные котлеты — 200 г Суфле творожное — 150 г Сок томатный — $\frac{1}{2}$ стакана
На ночь	Горячее молоко — $\frac{1}{2}$ стакана	Горячее молоко — $\frac{1}{2}$ стакана	Горячее молоко — $\frac{1}{2}$ стакана
На весь день		Хлеб бессолевой с отрубями — 125 г	Хлеб бессолевой с отрубями — 250 г Сахар — 30 г

Химический состав и энергетическая ценность рациона

Белки, г	40	70	85
Жиры, г	50	55	80
Углеводы, г	150	160	350
Магний, мг	700	997	1300
Энергетическая ценность, ккал	1200	1415	2460

ЗАЧЕМ ГИПЕРТОНИКУ КАЛИЙ?

В диету гипертоника советуют также включать продукты, богатые солями калия, но с низким содержанием солей натрия. Повышенное введение солей калия оказывает диуретическое действие, способствует выведению натрия, снижению АД.

Продукт	Порция	Калий (мг)	Натрий (мг)
Свежие овощи			
Спаржа	1/2 стакана	165	1
Авокадо	1/2 стакана	680	5
Морковь сырая	1 штука	225	38
Кукуруза	1/2 стакана	136	следы
Фасоль вареная	1/2 стакана	581	1
Картофель	1 средних размеров	782	6
Шпинат вареный	1/2 стакана	292	45
Кабачки зимние	1/2 стакана	473	1
Помидоры сырые	1 средних размеров	444	5
Свежие фрукты			
Яблоки	1 средних размеров	182	2
Абрикосы сушеные	1/4 стакана	318	9
Бананы	1 средних размеров	440	1
Дыня мускусная (канталупа)	1/4 часть	341	17
Апельсины	1 средних размеров	263	1
Персики	1 средних размеров	308	2
Сливы	5 штук	150	1
Клубника	1/2 стакана	122	следы
Свежее мясо			
Курица (цыплята)	90 г	350	54
Баранина	90 г	241	53
Говядина	90 г	224	49
Свинина	90 г	219	48
Свежая рыба			
Треска	90 г	345	93
Камбала	90 г	498	201
Пикша	90 г	297	150
Сельдь	90 г	378	99
Тунец (скупбрия)	90 г	225	38

Норма потребления калия в сутки с пищей — 2000 мг или больше (65 ммоль в день).

Избыток калия может вызвать понос, раздражительность, мышечные судороги, аритмию. Недостаток — слабость или аритмию, быструю утомляемость.

Пища, богатая калием и обедненная натрием, должна являться основой диеты гипертоников.

Внимание!

Мочегонные препараты усиливают выведение калия.

Бета-блокаторы, НПВС, калийсберегающие диуретики приводят к задержке калия в организме, особенно при снижении функции почек.

ЗАЧЕМ ГИПЕРТОНИКУ КАЛЬЦИЙ?

Кальций считается универсальным посредником большинства химических реакций в организме. Он обеспечивает нормальную работу мышечной, нервной систем, сердца и сосудов; регулирует свертываемость крови; выделение инсулина; деятельность ферментов; «здоровье» костей и зубов; образование энергии; иммунитет; уменьшает реакцию на стресс.

При кальций-зависимой форме артериальной гипертензии повышено выделение кальция с мочой, снижено его содержание в крови, увеличено содержание свободного внутриклеточного кальция, что ведет к повышению тонуса артериол и росту АД. Повышение потребления кальция с пищей способствует нормализации АД. Конечно, и здесь нужно соблюдать меру и не превышать суточной потребности организма в кальции, поскольку его избыток ведет к некоторым неблагоприятным последствиям (отложение солей в почках, в

глазах и в мягких тканях). Суточная норма кальция — это 1000–1200 мг, а лицам старше 65 лет — до 1500 мг.

Продукты, богатые кальцием

Продукт	Порция	Кальций (мг)	Натрий (мг)
Сыр швейцарский	60 г	544	148
Йогурт сливочный	1 стакан	452	174
Йогурт обезжиренный	1 стакан	415	159
Молоко цельное	1 стакан	302	126
Молоко обезжиренное	1 стакан	297	122
Тофу (соевый белок)	120 г	145	8
Капуста вареная	1/2 стакана	103	24
Горчицная зелень	1/2 стакана	97	13
Кресс водяной	1/2 стакана	95	33
Миндаль	1/2 стакана	83	1,5
Сельдь свежая	120 г	79	60
Горох турецкий сушеный	1/4 стакана	75	13
Брокколи	1/2 стакана	68	8



*Сам себе доктор***Контроль за массой тела:
10 правил здорового питания**

Следуя этим рекомендациям, вы удовлетворите здоровые пищевые потребности организма и одновременно обеспечите снижение массы тела.

1. *Ешьте не менее 3 раз в день.* Для поддержания обмена веществ и стабильного уровня сахара в крови необходимо регулярно питаться, чтобы не допустить возникновения чувства голода и пищевых пристрастий.
2. *Используйте здоровую пищу, чтобы перекусить между основной едой.* Употребление здоровых продуктов в качестве «перекусов» также помогает поддерживать стабильный уровень сахара в крови. Свежие и сушеные фрукты, сырые овощи, орехи и семена — вот идеальные закуски.
3. *Питье должно быть здоровым.* Избегайте кофеина, так как он повышает артериальное давление и стимулирует выработку инсулина, что может вызвать снижение уровня сахара в крови. Прохладительные напитки содержат много сахара или искусственных подсластителей, поэтому их лучше избегать. Самыми здоровыми напитками являются чистая минеральная вода и свежеприготовленные овощные и фруктовые соки.
4. *Употребляйте алкоголь умеренно.* Небольшое количество алкоголя совместимо со здоровым питанием, но употребление больших доз ведет к полноте. Постарайтесь выпивать не более 1–2 условных доз алкоголя в день. Что это означает? Большинство международных экспертных организаций счи-



- тает, что безопасным является ежедневное употребление мужчиной — не больше 30 г в пересчете на чистый алкоголь, что соответствует 75 г крепких 40-градусных напитков, или 240 г сухого вина; для женщин доза должна быть меньше в 2 раза.
5. *Пейте преимущественно между приемами пищи, а не за едой.* Питье во время еды приводит к разбавлению веществ, которые переваривают пищу и, следовательно, к нарушению пищеварения. Плохое пищеварение часто бывает причиной прибавления массы тела.
 6. *Сократите потребление жира.* Выбирая белковые продукты, отдавайте предпочтение рыбе, а не мясу. Птица (без кожи) в целом полезнее темного мяса — баранины, говядины, свинины. Что касается молочных продуктов, то среди них также следует по возможности выбирать сорта с низким содержанием жира — нежирный сыр, снятое или полужирное молоко, нежирный йогурт.
 7. *Выявите и устраните из рациона продукты, к которым у вас повышена чувствительность.* Выяснив, к каким продуктам ваш организм проявляет чувствительность, и исключив их из рациона, вы можете добиться значительного уменьшения массы тела. Обычно проблемы бывают связаны с пшеницей и молочными продуктами.
 8. *Выбирайте неочищенные углеводы.* Эти продукты гораздо богаче волокнами, витаминами и минералами, чем рафинированные и обработанные. Кроме того, они высвобождают сахар медленнее, что помогает поддерживать его стабильный уровень в крови. Примером неочищенных углеводов может служить хлеб из непросеянной муки или любой другой цельнозерновой хлеб, нешлифованный рис, картофель в мундире и макароны из непросеянной муки.



9. *Избегайте сахара.* Это означает, что надо не только избегать добавления сахара к продуктам и напиткам, но и быть осторожными в отношении продуктов, к которым уже добавлен сахар. Сахар практически не содержит ценных пищевых веществ и вызывает сильные колебания уровня глюкозы в крови.
10. *Ешьте в больших количествах свежие фрукты и овощи.* Богатые питательными веществами и волокнами, эти продукты составляют важнейшую часть любого здорового рациона. Старайтесь ежедневно употреблять 5 блюд из фруктов и овощей (блюдом можно считать просто яблоко, банан или гарнир из салата и овощей). Овощи полезны как в сыром виде, так и приготовленными на пару или в микроволновой печи. Эти способы кулинарной обработки позволяют сохранить больше питательных веществ, чем варка, запекание или жаренье.

Между прочим...

Недостаточное поступление с пищей и водой кальция

Дефицит кальция в питьевой воде может вызвать у некоторых больных развитие артериальной гипертензии. Существует предположение, что дефицит кальция в рационе и питьевой воде приводит к тому, что гладкомышечные клетки стараются захватить и накопить как можно больше ионов кальция, а это в свою очередь повышает активность гладкомышечных клеток, вызывает спазмирование артерий и артериол и повышение артериального давления. Эта форма артериальной гипертензии наблюдается у 15–25% больных.





Продукты вместо лекарств

От инфаркта и инсульта защитит морковь. Всего 2 морковки в день полностью обеспечат ваш организм бета-каротином. А этого достаточно, чтобы вдвое уменьшить риск инсульта у мужчин. Женщины, съедающие 5 морковок в неделю, почти на 70% реже страдают от инфаркта.

Уровень «плохого» холестерина в крови снижает чай, богатый полезными флавоноидами. Необходимое их дневное количество содержится в 4 чашках чая. Точно так же действует чеснок. Люди, регулярно его употребляющие, болеют сердечно-сосудистыми заболеваниями почти на 20% реже. «Расправляются» с «плохим» холестерином лосось, овсяные отруби, соя, темный шоколад и какао. Если ежедневно съедать 20 г какао-порошка и 15 г темного шоколада, то через 2–3 недели можно добиться идеального уровня холестерина в крови. Прекрасным средством для профилактики заболеваний сердца и сосудов является темный виноградный сок, содержащий вещество под названием ресверарол. Его также много в натуральном виноградном вине.

Артериальное давление снижает все тот же чеснок, брокколи, грейпфрутовый и апельсиновый соки. У тех, кто в течение 6 недель выпивают по 2 стакана апельсинового сока в день, верхний показатель АД в среднем падает на 10 мм, а нижний на 3 мм. С соком грейпфрута сложнее. Дело в том, что он усиливает действие многих гипотензивных препаратов, поэтому нужна определенная осторожность.

Прекрасным мочегонным средством является огуречный сок, особенно в смеси с морковным.

Управлять настроением, то есть служить природными антидепрессантами могут шоколад, кофе, груша, лимон, зеленый лук, айва, мед, имбирь. В число «веселящих» продуктов входит и петрушка.



МОГУТ ЛИ ПИЩЕВЫЕ ПРОДУКТЫ ПОВЫСИТЬ ДАВЛЕНИЕ?

В отношении некоторых пищевых продуктов есть вполне достоверные клинические наблюдения. Так, употребление старого сыра (есть даже «сырная болезнь»), маринованной сельди, печени цыпленка, бобов, шоколада, красного вина, корня солодки (карбеноксолон, биогастрон, отхаркивающие средства) может вызвать развитие гипертонического криза через 15 минут — 2 часа после еды, иногда сопровождающегося осложнениями в виде кровоизлияния в мозг, гемиплегии и даже летальным исходом.

Кроме того, артериальное давление могут повышать:

- рапсовое масло;
- кофе и чай (отрицательный эффект достоверно не доказан);
- контрацептивы;
- ингибиторы МАО (используются для лечения депрессии);
- кортикостероиды;
- эритропоэтин;
- циклоспорин и др.

ЧТО ДЕЛАТЬ КОФЕМАНУ?

Что для вас кофе? Ритуал или допинг? Привычка или потребность? В любом случае: что делать — решать вам самим. Есть своя прелесть и в кофе, и в чае, и в соках, и в чистой воде.

Однако решая для себя этот животрепещущий вопрос, нужно все-таки знать о кофе некоторые установленные факты — как прошедшие проверку временем, так и пока непроверенные.

Факт 1. Вместе с кофе в организм попадает кофеин, обладающий возбуждающим действием. В небольших дозах кофе стимулирует мыслительный процесс, поднимает настроение, увеличивает выносливость. В фармакологии принята высшая разовая доза кофеинбензоата натрия в лекарственных препаратах — 0,5 г, а предельная суточная — 1,5 г. В пересчете на чистый кофеин это составляет 0,3 и 0,9 г соответственно. Чашка крепкого кофе может содержать от 0,075 до 0,150 г кофеина. Кстати, согласно действующему стандарту, в зернах кофе кофеина должно содержаться не менее 1%, а в растворимом кофе — не менее 4%.

Факт 2. Кофе надолго остается в организме, концентрация его в крови снижается вдвое только через 3–7 часов, у женщин, принимающих оральные контрацептивы — через 6–14 часов, а у больных циррозом печени — через 60 часов.

Факт 3. Есть мнение о том, что кофе способствует накоплению в крови холестерина и развитию атеросклероза.

Факт 4. Считается, что кофеин увеличивает выведение кальция, особенно у женщин в климактерическом периоде, способствуя тем самым развитию остеопороза.

Факт 5. Неумеренное употребление кофе усиливает секрецию желудочного сока, повышает его кислотность, вызывает изжогу, способствуя развитию гастрита.

Факт 6. Кофе не рекомендуют лицам, страдающим бессонницей, повышенной возбудимостью.

Факт 7. Кофе обычно запрещают употреблять гипертоникам и больным глаукомой.

Кстати, все запретительные рекомендации подразумевают исключительно неумеренное употребление

этого тонизирующего напитка и ничуть не угрожают вашей привычной утренней чашке кофе с молоком.

Кроме этого, есть немало фактов о полезности кофе, о его индивидуальной переносимости. Далеко не у всех чашка кофе, выпитая перед сном, вызывает бессонницу. Может быть, все дело в привычке или в индивидуальной реакции на этот напиток? Во всяком случае, в физиологии пищеварения есть одно универсальное правило: не так опасно употреблять те или иные продукты, как резко отказываться от того, к чему привык ваш организм. Поэтому вопрос о любимом напитке вы решите самостоятельно, понаблюдав некоторое время за колебаниями артериального давления.

В заключение, одна вполне реальная история о человеке, который ежедневно выпивал до 40 чашек кофе и дожил до... 114 лет. Сторонники кофе иллюстрируют этим примером пользу от любимого напитка, а его противники утверждают, что без кофе он прожил бы еще дольше!

Из медицинской прессы

Кофеин убивает микробы

Оказывается, кофеин значительно повышает эффективность антибиотиков. К такому выводу пришли иранские ученые, изучавшие действие антибиотиков в сочетании с кофеином на стафилококк и синегнойную палочку. После добавления кофеина действие лекарства на синегнойную палочку усилилось в 2 раза, а на стафилококк — в 4. В частности, кофеин усиливал действие карбенициллина, гентамицина.





Кофе для диабетиков

Если вы любите кофе, но выпиваете не более 2 чашек в день, немедленно начните пить не менее 7 чашек! При условии, что давление у вас нормальное. По мнению голландских медиков, именно такое количество кофе вдвое уменьшает риск заболеть диабетом второго типа. Врачи утверждают, что это происходит благодаря высокому содержанию в популярном напитке магния и фенолхлорогеновой кислоты, которые благотворно влияют на углеводный обмен. Правда, голландцы скромно умолчали, как такое количество кофе повлияет на сердце и сосуды.

Кофе для гипертоников?

Однако в Швейцарии выяснили, что кофе далеко не всегда повышает АД и вызывает перевозбуждение. И вообще, за эти неприятные эффекты ответственен не кофеин, как считали раньше, а доселе неизученное вещество, присутствующее к тому же лишь в некоторых сортах зерен.

Кофе — антиоксидант

Именно такие данные были получены некоторыми итальянскими и американскими медиками, обнаружившими способность кофе связывать свободные радикалы.

А ВЫ ЛЮБИТЕ ТРАВЯНОЙ ЧАЙ?

Гипотензивным действием обладают следующие лекарственные растения: магнолия белая, омела белая, пустырник, сушеница болотная, валериана, рябина черноплодная, астрагал пушистый, листья березы, брусника, боярышник, калина, мелисса, почечный чай.

*Рецепты***Сбор № 1**

Трава пустырника	4 ч.	2–3 столовые ложки смеси залить 2 ¹ / ₂ стаканами кипятка (в термосе). Настоять в течение 6–8 ч. На следующий день принимать весь настой в 3 приема за 20–40 мин до еды в теплом виде.
Трава сушеницы	2 ч.	
Плоды боярышника	1 ч.	
Листья мяты	1/2 ч.	
Трава пастушьей сумки	1 ч.	
Плоды рябины	1 ч.	
Плоды укропа	1 ч.	
Семя льна	1 ч.	
Листья земляники лесной	2 ч.	

Сбор № 2

Трава пустырника	5 ч.	Готовить и принимать как сбор № 1.
Цветки боярышника	2 ч.	
Листья мяты	1 ч.	
Трава спорыша	1 ч.	
Корень аира	1/4 ч.	
Листья березы белой	1 ч.	
Плоды шиповника (измельченные)	2 ч.	
Корень валерианы	1/2 ч.	
Трава астрагала пушистого	2 ч.	

Сбор № 3

Трава пустырника	5 ч.	Готовить и принимать как сбор № 1.
Трава омелы белой	3 ч.	
Трава астрагала	2 ч.	
Листья подорожника	1 ч.	
Плоды мордовника	1 ч.	
Цветки липы	1 ч.	
Трава мелиссы	2 ч.	
Листья брусники	1 ч.	
Листья черники	1 ч.	
Трава тысячелистника	1 ч.	





Сбор № 4

Трава пустырника	4 ч.	Готовить и принимать как сбор № 1.
Трава сушеницы	3 ч.	
Листья мяты	$\frac{1}{2}$ ч.	
Трава душицы	3 ч.	
Цветки календулы	1 ч.	
Корень шавеля конского	2 ч.	
Трава буквицы	2 ч.	
Трава донника	1 ч.	
Корень солодки голой	2 ч.	
Трава тысячелистника	1 ч.	
Плоды рябины		
черноплодной	1 ч.	

Сбор № 5

Трава сушеницы	6 ч.	Готовить и принимать как сбор № 1.
Цветки боярышника	4 ч.	
Трава омелы белой	3 ч.	
Лист калины	1 ч.	
Цветки коровяка	1 ч.	
скипетровидного		
Трава крапивы	1 ч.	
Листья ореха грецкого	2 ч.	
Листья почечного чая	1 ч.	
Цветки ромашки	1 ч.	
Корневища и побеги	1 ч.	
спаржи лекарственной		
Корень цикория	2 ч.	

(Цитируется по Е. С. Ладыниной, Р. С. Морозовой, 1987)





Листья березы белой	10 г	1 столовую ложку сбора (5–6 г) заваривают 500 мл кипятка, настаивают 30 мин и принимают по 150 мл 3 раза в день за 10–15 мин до еды.
Лепестки белой розы	10 г	
Трава донника лекарственного	10 г	
Плоды мордовника	10 г	
Корень солодки голой	10 г	
Цветки липы	20 г	
Плоды малины	20 г	
Трава душицы	20 г	
Листья мать-и-мачехи	20 г	
Листья подорожника	20 г	
Побеги хвоща полевого	30 г	
Трава буквицы лекарственной	30 г	
Трава и семена укропа	30 г	
Плоды аниса	30 г	
Мелисса лекарственная	30 г	
Трава пустырника	30 г	
Цветки и плоды боярышника	40 г	
Плоды шиповника истолченные	50 г	
Трава бессмертника	50 г	
Трава сушеницы болотной	60 г	

(Цитируется по Н. Г. Ковалевой, 1971)

Дополнительно к сборам и в перерыве между лечением основными сборами можно применять пустырник, черноплодную рябину, магнолию, омелу, валериану в виде следующих лекарственных форм.

Настой травы пустырника — готовится из расчета 2 столовые ложки травы на 300 мл кипятка, принимают по $1\frac{1}{2}$ стакана 3 раза в день.

Настойка пустырника — принимают по 30–40 капель 4 раза в день.

Курс лечения препаратами пустырника составляет 3–4 месяца.

Плоды рябины черноплодной — употребляют 100 г плодов 3 раза в день за 30 мин до еды или через 1 ч после еды. Противопоказанием является хронический гастрит с повышенной секреторной функцией и язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки.

Жидкий экстракт магнолии крупноцветковой — применяется внутрь по 30 капель 3 раза в день. Курс лечения — 4 недели, перерыв 2 месяца, повторный курс — 4 недели.

Настой омелы белой — готовится из соотношения 15 г: 200,0 г, принимается внутрь по 1 столовой ложке 3 раза в день. Курс лечения — 3–4 месяца.

Настой корня валерианы — готовится из соотношения 6 г: 200,0 г, принимается по 1 столовой ложке 4 раза в день. Курс лечения — 2–3 месяца.

Употребление горечей в качестве общеукрепляющего и нормализующего обмен веществ средства целесообразно в осенне-весенние периоды в течение 2–3 недель.

Сбор № 7 (горечь)

Кора ивы белой	1/2 ч.	Смешать 1 столовую ложку смеси, залить 1 1/2 стакана кипятка, настаивать 40 мин, принимать по 1/2 стакана 2 раза в день за 10–15 мин до приема основного настоя трав.
Трава одуванчика	1 ч.	
Трава полыни	1 ч.	
Трава тысячелистника	1 1/2 ч.	

Стойкий гипотензивный эффект наступает после 5–6 месячного приема лекарственных сборов. Желательно через 1,5–2 месяца лечения на фоне хорошего са-

мочувствия делать перерывы на 7–10 дней, а после перерыва по возможности менять сборы.

Сбор № 8

Листья одуванчика	2 $\frac{1}{2}$ ч.	Сбор перемешать, 2 столовые ложки сырья заварить 500 мл крутого кипятка, настаивать в теплом месте в течение 1–2 ч, процедить. Добавить по вкусу мед и лимон. Употреблять по $\frac{1}{2}$ стакана 5–6 раз в день в теплом виде за 20 мин до еды.
Листья брусники	2 ч.	
Трава хвоща полевого	2 ч.	
Трава пустырника	4 ч.	
Трава сушеницы	5 ч.	
Трава чистотела	1 $\frac{1}{2}$ ч.	
Трава донника	1 $\frac{1}{2}$ ч.	
Листья березы	2 ч.	
Листья подорожника	2 ч.	
Семена овса	5 ч.	
Листья и плоды смородины черной	5 ч.	
Трава барвинка малого	2 $\frac{1}{2}$ ч.	
Листья ежевики	2 ч.	
Цветки календулы	3 ч.	
Цветки ромашки аптечной	3 ч.	
Цветки, плоды боярышника	5 ч.	

Больным, страдающим гипертонической болезнью I стадии, авторы обычно назначают прерывистое курсовое лечение. Больным со II и III стадиями заболевания рекомендуется постоянное употребление настоев лекарственных растений, т. е. практически на протяжении всей жизни.

Дискуссия

Что такое фиточай?

По составу фиточай — это травяной сбор, то есть лекарственный препарат. Но название «чай» автоматически





уводит данный продукт от контроля Минздрава. Лекарственные сборы проходят многоступенчатое тестирование, как и другие лекарственные препараты, а чай — только гигиеническую сертификацию. Это тоже проверка, но только на пищевую безопасность, то есть не просрочен ли продукт и нельзя ли им отравиться.

Чаю дают приятное название, заключают его в красивую упаковку. Попробуйте равнодушно пройти мимо напитка с названием «Похудей-ка!», «Эрос», или не попасться на приманку астролога: а вдруг в магическом напитке для «стрельцов» или «водолеев» что-то есть!

Однако, чаще всего красивое название — ловушка для доверчивого потребителя. Травяной чай вовсе не безобиден, если пить его регулярно и бессистемно. Например, известный своим слабительным действием лист сенны, входящий в состав многих чаев для похудения, вымывает из костей кальций и другие микроэлементы. Человек похудеет, но не от чая, а от той болезни, которую он заработает.

Шалфей и крапива могут вызывать аллергию.

Зверобой при неумеренном потреблении иногда провоцирует язву желудка.

Валериана или женьшень могут вызвать резкие колебания кровяного давления, мята болотная — кровотечения.

А чем закончатся чаепития с индонезийскими или китайскими травами — нам и вовсе не известно.

Хорошо, если вы молоды и здоровы — ваш организм, скорее всего, справится с этой проблемой: правда, печени и почкам придется потрудиться. Но если вам немного за сорок, и ваши защитные ресурсы уже слегка истощены, будьте осторожны с пищевыми добавками, в том числе и с чаями. Детям же любые травяные смеси, предназначенные для взрослых, вообще противопоказаны.

ДЛЯ ЧЕГО ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ИГЛОРЕФЛЕКСОТЕРАПИЯ И ТОЧЕЧНЫЙ МАССАЖ?

Иглорефлексотерапия или *акупунктура* (а также иглоукалывание, чжень-цзю-терапия) — метод лечения, пришедший с Востока. Врач-иглорефлексотерапевт тонкими иглами прокалывает кожу в особых точках или зонах для обезболивания или для получения лечебного эффекта. На что при этом рассчитывают? Дело в том, что эти точки или зоны воздействия получили название биологически активных, так как в них сосредоточено большое количество рецепторов или нервных окончаний. Раздражая иглой окончания чувствительных нервов, врач получает возможность воздействовать на нервно-рефлекторную регуляцию функций тех или других органов.

Артериальная гипертензия является показанием для иглорефлексотерапии. Она позволяет нормализовать тонус сосудодвигательного центра, уменьшить возбудимость симпатической нервной системы, воздействовать на эндокринную систему, что приведет к снижению АД.

Иглорефлексотерапия при мягкой артериальной гипертензии может полностью нормализовать АД, а при умеренной и выраженной гипертензии усиливает гипотензивный эффект медикаментозной терапии.

Точечный массаж. В его основу положен тот же принцип воздействия на биологически активные точки с той разницей, что при точечном массаже «жизненные точки» подвергаются воздействию кончиком пальца.

Точечный массаж производится подушечкой большого или среднего пальца. Используются два метода — успокаивающий и тонизирующий.

Успокаивающий метод характеризуется непрерывным воздействием, плавными, медленными вращательными движениями (по ходу часовой стрелки) без сдвигания кожи или надавливанием подушечкой пальца с постепенным увеличением силы давления и задержкой пальца на глубине. Прием повторяют 3–4 раза с возвращением каждый раз в исходное положение, не отрывая пальца от точки. Длительность массажа каждой точки составляет 3–5 мин.

Тонизирующий метод характеризуется коротким сильным надавливанием и быстрым удалением пальца от точки. К тонизирующему методу относится и прерывистая вибрация. Длительность воздействия — 0,5–1 мин.

Практикум

Как снизить давление по-китайски?

Это можно сделать, воздействуя на следующие группы точек (методика В. С. Ибрагимовой, 1983).

Первую группу точек массируют по нечетным дням курса. Точки 4 и 11 массируют возбуждающим методом, приемом глубокого надавливания с вибрацией в течение 0,5–1 мин. Остальные точки массируют успокаивающим методом в указанной последовательности приемом легкого надавливания с вращением в замедляющемся темпе.

Точка 1 — несимметричная, располагается на передней срединной линии на 5 цуней выше края волосистой части головы, в теменной ямке. 1 цунь — расстояние между концами складок предельно согнутого среднего пальца у мужчины на левой руке, у женщины — на правой руке. Точка 1 массируется в положении сидя.



➡ *Точка 2* — несимметричная, находится на задней срединной линии на 3 см выше границы волосистой части головы под затылочным бугром. Массируется в положении сидя.

Точка 3 — симметричная, находится на спине в центре надостной ямки лопатки. Массаж выполняется другим лицом в положении сидя.

Точка 4 — симметричная, находится на передней поверхности голени на 5 цуней выше внутренней лодыжки у внутреннего края большеберцовой кости. Массируется одновременно справа и слева в положении сидя с вытянутыми ногами.

Точка 5 — симметричная, располагается в конце складки, образующейся при сгибании руки в локте, на стороне большого пальца. Массируется в положении сидя, поочередно справа и слева, полусогнутая рука лежит на столе ладонью вниз.

Точка 6 — симметричная, находится на 1,5 цуня в сторону от задней срединной линии на уровне промежутка между остистыми отростками V и VI грудных позвонков. Массировать должно другое лицо в положении больного на животе.

Точка 7 — симметричная, находится на 1,5 цуня в сторону от задней срединной линии на уровне промежутка между остистыми отростками VII и VIII грудных позвонков. Массируется аналогично точке 6.

Точка 8 — симметричная, находится на 1,5 цуня в сторону от задней срединной линии на уровне промежутка между остистыми отростками II и III поясничных позвонков. Массируется аналогично точке 6.

Точка 9 — симметричная, находится на голени на 3 цуня выше внутренней лодыжки. Массируется одновременно справа и слева в положении сидя.



➡ *Точка 10* — симметричная, находится на голени на 5 цуней выше внутренней лодыжки. Массируется одновременно справа и слева в положении сидя.

Точка 11 — симметричная, находится на подошвенной поверхности стопы в ямке, которая образуется при сгибании пальцев. Массируется поочередно справа и слева в положении сидя.

Вторую группу массируют по четным дням курса.

Точка 12 — симметричная, находится на передней поверхности предплечья на 1 цунь выше средней складки запястья, между сухожилиями. Массируется поочередно справа и слева в положении сидя, рука лежит на столе ладонью вверх.

Точка 13 — симметричная, находится на плече на 3 цуня выше локтевого сгиба, у внутреннего края бицепса. Массируется поочередно справа и слева в положении сидя.

Точка 14 — симметричная, находится на середине свода стопы. Массируется одновременно справа и слева в положении сидя.

Точка 15 — симметричная, находится на стопе под внутренней лодыжкой на границе тыльной и подошвенной поверхностей. Массируется аналогично точке 14.

Точка 16 — симметричная, находится на передней поверхности предплечья на 2 цуня выше средней складки запястья, между сухожилиями. Массируется поочередно справа и слева в положении сидя, рука лежит на столе ладонью вверх.

Точка 17 — симметричная, находится на передней поверхности запястья между сухожилиями. Массируется аналогично точке 16.

Точка 18 — симметричная, находится на 4 цуня в сторону от передней срединной линии на уровне пупка. Массируется одновременно справа и слева в положении лежа на спине.



➡ *Точка 19* — симметричная, находится на 4 цуня в сторону от передней срединной линии на уровне верхней ветви лобковой кости. Массируется аналогично точке 18.

Точка 20 — симметричная, находится на передней поверхности запястья в углублении между сухожилиями на средней складке. Массируется поочередно справа и слева в положении сидя, рука лежит на столе ладонью вверх.

Курс точечного массажа состоит из 10–12 ежедневных процедур. Массировать точки необходимо в предлагаемом порядке, но не всегда приходится прибегать к массажу всех точек. Иногда эффект можно получить после массажа нескольких точек.

Перед сном можно рекомендовать массаж «второй жизненной симметричной точки». Она находится на голени приблизительно на границе ее средней и верхней третей. Для точного ее определения кладут ладонь на колено, прижав пальцы к голени. Кончик среднего пальца указывает на эту точку («точку хладнокровия»). Ее массаж возбуждает парасимпатическую нервную систему, снимает чувство внутреннего напряжения, волнения. Указательным пальцем надавливают на точку и одновременно производят вращательные движения против хода часовой стрелки 100 раз.

Шиацу-терапия — это терапия надавливанием пальцами. Т. Намикоши (1969) характеризует метод шиацу следующим образом: «Шиацу является таким видом лечения, при котором пальцы рук и ладонь используются для оказания давления на определенные точки с целью нормализации регуляторных процессов в организме, сохранения и улучшения здоровья. Он также способствует лечению при определенных болезнях».

Наиболее часто в лечении методом шиацу используются большие пальцы. Следует осуществлять жесткое надавливание подушечкой пальца по направлению книзу, строго перпендикулярно поверхности кожи. При воздействии на область лица, живота и спины используются указательный, средний и безымянный пальцы. Ладони используются для оказания давления при лечении вибрацией.

Длительность разового давления на точку составляет от 5 до 7 с, за исключением точек в области шеи, воздействие на которые методом шиацу не должно превышать 3 с.

Практикум

Для снижения АД Т. Намикоши рекомендует поступить следующим образом. Подушечкой большого пальца надавить на первую точку под нижней челюстью в месте, где ощущается пульсация сонной артерии и сосчитать до десяти. Затем отпустить, сделать вдох и снова надавить. После трехкратного надавливания с левой стороны аналогичные действия надо проделать справа. Надавливание на сонную артерию нормализует АД. Затем средними пальцами обеих рук следует 3 раза надавить на зону продолговатого мозга и сосчитать до десяти (на зоны проекции поперечных отростков шейного отдела позвоночника). После этого тремя пальцами каждой руки надавить на основание затылочной кости и на три точки под ним. Увеличивая с каждым разом давление, повторить надавливание три раза. Тремя пальцами надавливать с обеих сторон на заднюю поверхность шеи по направлению книзу. Повторить 3 раза для каждой из трех точек. Надавить тремя пальцами с двух сторон на эпигастральную область, сосчитать до десяти и отпустить. Повторить надавли-





вание десять раз. Затем приложить сильное давление, сочетающееся с растяжением левого среднего пальца, а затем правого среднего пальца.

КАКИЕ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ ПРОЦЕДУРЫ МОЖНО ПРИМЕНЯТЬ?

При I стадии артериальной гипертензии можно применять *электросон* (10–15 сеансов, через день); *переменное магнитное поле* (воздействие переменным полем уменьшает симпатическую активность, эффект лечения наи-

более выражен у больных с гипертоническим типом гемодинамики); *лекарственный электрофорез* с использованием различных лекарственных препаратов в зависимости от клинических особенностей заболевания (при головных болях, головокружениях используют 50% ра-



створ магния сульфата, 2% раствор папаверина, 2% раствор эуфиллина, 5% раствор новокаина; в целях гипотензивного воздействия применяется 0,1% раствор обзидана, 1% раствор дибазола; при сопутствующем церебральном атеросклерозе проводится электрофорез с 5% раствором калия йодида; для получения седативного эффекта рекомендуется электрофорез 5–10% раствора натрия или калия бромиды).

Используют также воздействие электрическим полем УВЧ на синокаротидную область; диадинамические токи; индуктотермию области почек диск-индуктором, ДМВ-терапию на область почек; *воздействие ультразвуком на область почек; синусоидальные модулированные токи на область почек.*

Индуктотермия области почек, а также воздействие на почки с помощью ультразвука, синусоидальных модулированных токов, ДМВ улучшают депрессорную функцию почек, способствуют снижению почечного сосудистого сопротивления, артериального давления.

При II стадии гипертонической болезни применяют электросон, диадинамические токи Бернара на синокаротидную область, ультразвук на область почек, фонофорез апрессина, синусоидальные модулированные токи на область почек, сероводородные и радоновые ванны, постоянное магнитное поле, вибромассаж и лазерную терапию.

КАКИЕ ВАННЫ РЕКОМЕНДУЮТ ГИПЕРТОНИКАМ?

Во-первых, это *фитованны*.

Применяются ванны теплые (ножные или общие) из настоя листьев березы, цветков душицы, липы, сушеницы болотной, шишек хмеля, шалфея, чабреца.

Берут по 1 столовой ложке каждой травы, смешивают, заливают 3 л кипятка, настаивают в духовке в течение 2 ч, процеживают. Полученный настой добавляют в наполненную водой ванну (температура воды 37 °С) или готовят из настоя ножную ванну. Курс лечения — 15–20 ванн (2–3 раза в неделю), длительность приема ванны — от 5 до 15 мин.

Сбор № 9 (для приготовления ванны)

Корень валерианы	3 ч.	Сбор перемешать, 100 г смеси сырья залить 3 л крутого кипятка. Настаивать в течение 2 ч. Процедить. Добавить в лечебную ванну. Ванну принимать лежа, не погружая в воду левую половину грудной клетки. Длительность приема ванны — от 8 до 15 мин, температура воды — 33–36 °С. Курс лечения — 8–10 процедур.
Трава пустырника	3 ч.	
Листья аира	3 ч.	
Листья березы	5 ч.	
Трава сушеницы	10 ч.	
Трава донника	5 ч.	
Цветки ромашки	5 ч.	
Трава календулы	5 ч.	
Листья мать-и-мачехи	4 ч.	
Трава тысячелистника	3 ч.	
Трава мелиссы	5 ч.	
Трава укропа	3 ч.	
Трава синюхи голубой	4 ч.	

Сбор № 10 (для фитоаппликации)

Трава зверобоя	5 ч.	Дозировка сбора для фитоаппликации — на каждый 1 см ² тела требуется до 50 г сбора лекарственных растений. Сбор перемешать. Взять необходимое количество смеси, поместить в эмалированную кастрюлю и залить горячей водой. Дать распариться в теплом месте в течение 2 ч. Затем воду слить, а растения разложить равномерным слоем (до 2 см высотой) на льняную ткань. Завернуть
Трава хвоща полевого	10 ч.	
Листья черники	10 ч.	
Трава пикульника красивого	10 ч.	
Трава сушеницы	10 ч.	
Листья березы	10 ч.	
Трава укропа	10 ч.	
Трава льна	10 ч.	
Цветки ромашки	10 ч.	
Трава просвирника	10 ч.	
Трава донника	10 ч.	

сырье в виде конверта, отжать лишнюю воду и при температуре растений 38–42 °С наложить на поясничную область (проекцию почек) с обеих сторон. Процедуру необходимо делать лежа на кушетке или в постели, лучше на ночь. Длительность процедуры — 30–40 мин. После приема фитоаппликации душ не принимать, отдохнуть лежа в течение 1,5–2 ч. Курс лечения — 10–12 процедур, через день.

Считается, что *радоновые ванны* нормализуют нарушенное кровенаполнение сосудов головного мозга, устраняют асимметрию кровенаполнения; снижают чувствительность сердца и сосудов к адренергическим влияниям; увеличивают почечный кровоток, диурез, натрийурез. Все это способствует проявлению гипотензивного действия.

В последние годы для лечения гипертонической болезни применяются *воздушно-радоновые ванны* — сухие (с нормальной относительной влажностью 30–40%) и влажные (с относительной влажностью до 100%).

Сероводородные ванны обладают следующими механизмами гипотензивного действия:

- снижают общее периферическое сопротивление в связи со снижением повышенного тонуса артериол и венул;
- уменьшают содержание в крови альдостерона;
- увеличивают натрийурез.

Сероводородные ванны назначаются при I стадии гипертонической болезни, а также при сочетании ее с ожирением, деформирующим остеоартрозом, атеросклерозом периферических артерий, так как эти ванны снижают уровень атерогенных липопротеинов в крови.

Сероводородные ванны противопоказаны при сердечной недостаточности выше I стадии, выраженной ИБС, нарушениях сердечного ритма, при гиперadrenergической форме гипертонической болезни с частыми кризами.

Хлоридные натриевые ванны оказывают нормализующее влияние на ЦНС, улучшают микроциркуляцию, обладают гипотензивным действием. Хлоридные натриевые ванны назначаются с минерализацией от 10 до 30 г/л. Температура — 35–36 °С, продолжительность —

10–12 мин, принимаются ванны через день или два дня подряд с последующим днем перерыва, всего 10–12 ванн на курс лечения.

Йодобромные ванны снижают увеличенный сердечный выброс, периферическое сопротивление, оказывают хорошее гипотензивное действие, улучшают капиллярное кровообращение и реологические свойства крови. Йодобромные ванны применяют с минерализацией 20–30 г/л, температура ванны — 35–36 °С, продолжительность — 10–15 мин, 4–5 раз в неделю, на курс лечения — 12–15 ванн.

Йодобромные ванны показаны также при сочетании гипертонической болезни I стадии с начальными явлениями церебрального атеросклероза, остеохондрозом межпозвонковых дисков, деформирующим остеоартрозом.

Углекислые ванны — гипотензивное действие обусловлено снижением общего периферического сопротивления и тренирующим влиянием на сердечно-сосудистую систему. Применяют ванны с концентрацией углекислого газа 1,2 г/л при гиперкинетическом типе гемодинамики и 2 г/л — при гипокинетическом.

Кислородные ванны могут проявить гипотензивное действие при I стадии гипертонической болезни. Они назначаются с концентрацией 30–40 г/л, температура ванны — 35–36 °С, продолжительность — 10–15 мин, курс лечения состоит из 10–15 ванн. Кислородные ванны можно применять также при сочетании начальных стадий гипертонической болезни с ИБС и начальными проявлениями церебрального атеросклероза.

Желтые скипидарные ванны предложены А. Залмановым. Они значительно улучшают микроциркуляцию и обладают гипотензивным действием. Применяются обычно при I и II степенях болезни.

**Схема приема желтых скипидарных ванн
при гипертонической болезни**

№ ванны	К-во раствора, мл	Продолжи- тельность, мин	Температурный режим
1	40*	15	36 °С, через 5 мин 39 °С
2	45	15	То же
3	50	15	»
4	55	15	36 °С, через 5 мин 39 °С, с 12-й минуты 40 °С
5	60	16	То же
6	65	16	36 °С, через 5 мин 39 °С, последние 4 мин 40 °С
7	70	17	То же
8	75	17	»
9	80	18	»
10	85	18	»
11	90	19	»
12	95	19	36 °С, через 5 мин 39 °С, медленно повышать тем- пературу воды в ванне, последние 4 мин держать температуру 42 °С
13	100	20	То же
14	105	20	»
15	110	20	»
16	115	20	»
17	120	20	»
18–2–24	120	20	»

* Флакон с желтой скипидарной эмульсией необходимо энергично встряхнуть, прежде чем вливать в ванну; тщательно проверять температуру воды в ванне; перед погружением в ванну смазать область заднего прохода и гениталий вазелином.

Вначале необходимо приготовить желтую скипидарную эмульсию. Для этого в эмалированную кастрюлю емкостью 2–3 л надо влить 300 г касторового масла и поставить в водяную баню; 40 г кристаллического на-

трия гидроксида растворить в 200 мл холодной воды. Когда вода в водяной бане закипит, влить растворенный натрия гидроксид в касторовое масло и тщательно размешать стеклянной палочкой до образования кашицеобразной массы. Затем влить 250 мл олеиновой кислоты (любого качества), все время интенсивно размешивая стеклянной палочкой до образования жидкой прозрачной массы желтого цвета (цвета подсолнечного масла). Когда на поверхности останется только легкая белая пена, погасить огонь и влить 750 мл скипидара, слегка помешивая. Через 10 мин еще раз размешать и разлить по бутылкам с хорошо притертыми пробками. Хранить при комнатной температуре.

Методика приема желтой скипидарной ванны. Налить половину ванны водой температуры 36 °С, влить нужную дозу желтой эмульсии (табл. 10), размешать, лечь в ванну и постепенно в течение 5 мин доводить температуру воды до 39–40 °С, полежать еще 5–8 мин. Затем обсушить тело полотенцем (не растирать!), вернуться в простыню, шерстяное одеяло, лечь в постель, выпить горячего чая с малиной, хорошо пропотеть (40–50 мин). Потом вытереть тело сухим полотенцем, надеть чистое белье, полежать в постели 2 ч. Ванны с желтой эмульсией можно принимать 1 раз в 2 дня. Курс лечения состоит из 15–20 ванн с повторением через 2–3 недели.

А МОЖНО ЛИ ХОДИТЬ В САУНУ?

Саунотерапия — это разновидность физиотерапевтического лечения. Механизм действия сауны заключается в том, что высокая температура (70–90 °С) приводит к периферической вазодилатации, усилению кровотока, открытию артериовенозных шунтов, снижению перифери-

ческого сопротивления, МОК и АД. Рекомендуется не более двух заходов в термокамеру с температурой воздуха 70 °С на первой полке и 90 °С — на второй.

Влажность воздуха должна быть в пределах 20–25%, продолжительность первого захода не должна превышать 10 мин, второго — 7–8 мин. Охлаждаться рекомендуется на воздухе при температуре 22–25 °С до полного восстановления частоты сердечных сокращений (не менее 30 мин). Сауну принимают не более 2 раз в неделю.

ДЛЯ ЧЕГО НУЖНА БАРОКАМЕРА?

Барокамера позволяет осуществлять гипоксические тренировки организма, имитировать пребывание человека в условиях высокогорья. Оказалось, что такие тренировки оказывают положительный лечебный эффект при гипертонической болезни.

Механизм гипотензивного действия адаптации к гипоксии заключается в следующем:

- уменьшение общего периферического сопротивления;
- уменьшение активности ренин-ангиотензин-альдостероновой системы;
- повышение содержания в крови предсердного натрийуретического гормона, который ингибирует активность ренин-ангиотензин-альдостероновой системы и оказывает гипотензивное действие.

Установлено, что гипоксические тренировки, т. е. адаптация к гипоксии (ежедневное пребывание в гипобарической барокамере на «высоте» 3200 м над уровнем моря по 70 мин в течение 15 дней), показаны больным мягкой артериальной гипертензией без признаков гипертрофии левого желудочка.

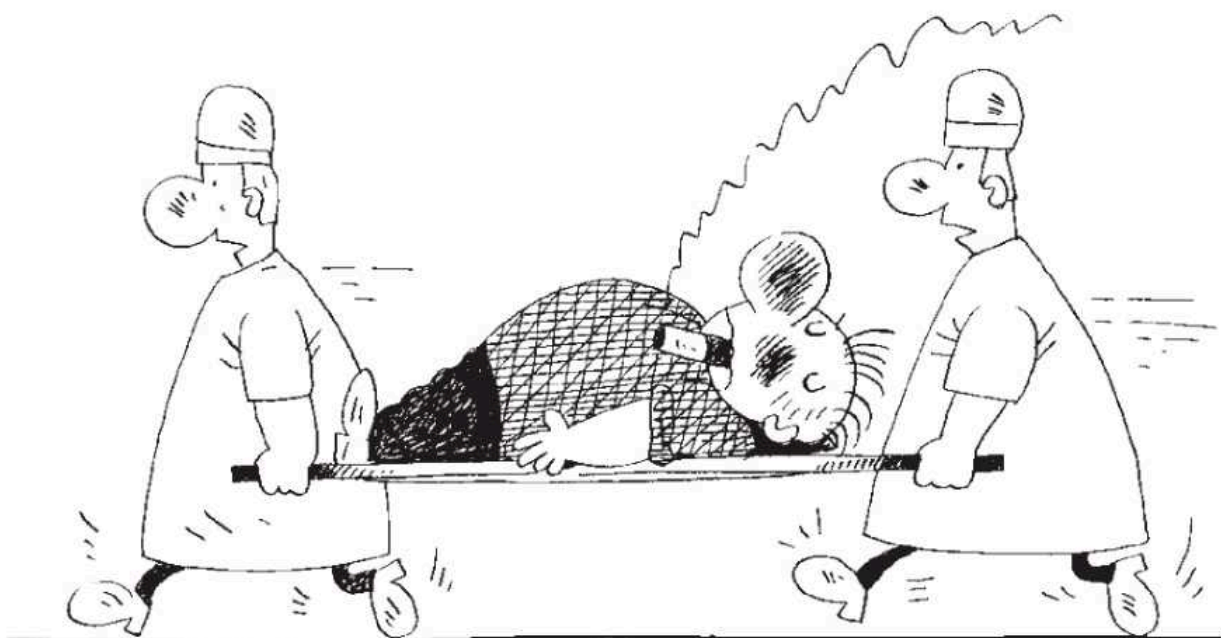
Среднегорная (1600 м над уровнем моря) адаптация показана больным с умеренной артериальной гипертензией. Наличие признаков нарушения мозгового кровообращения, частые гипертензивные кризы являются противопоказаниями к гипоксическим тренировкам.

КАКИЕ ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ МОЖНО ДАТЬ ГИПЕРТониКУ?

«— Ты видел сон при обезьянок и бегемота?
— Нет, не видел.
— Посмотри, классный сон!»

Анекдот

1. Один из обязательных советов — ограничить потребления алкоголя и прекратить курение.
В больших количествах алкоголь оказывает прямое вазопрессорное действие. Уменьшение приема алкоголя до количества, эквивалентного 30 мл чистого спирта в день, сопровождается снижением АД у больных с артериальной гипертензией.



Курение считается фактором риска развития артериальной гипертензии. У курильщиков, страдающих артериальной гипертензией, риск развития ИБС на 50–60% выше, чем у некурящих больных.

2. Второй обязательный совет — обеспечить своему организму регулярные динамические физические нагрузки.
3. Третий совет — научиться психорелаксации и рациональной психотерапии.

В настоящее время психоэмоциональный стресс в сочетании с другими факторами риска (наследственная предрасположенность, повышенное потребление соли) рассматривается как фактор, способствующий развитию заболевания и поддерживающий повышенный уровень АД. В популяционных исследованиях установлено, что уровень АД выше в группах населения, подверженных стрессу: среди безработных и лиц, уволенных с работы, работающих с постоянным психоэмоциональным напряжением, живущих в перенаселенных районах, а также при нарушении взаимоотношений с окружающими, возникновении конфликтных ситуаций.

Для борьбы с психоэмоциональным стрессом используются следующие методы:

- поведенческая терапия, направленная на уменьшение степени повреждающего воздействия стрессора или избежание его;
- рациональная психотерапия, направленная на снижение повышенной психофизиологической реактивности;
- обучение навыкам адекватного (не чрезмерного) реагирования на стрессовое воздействие;
- психорелаксирующая терапия (ПРТ), которая включает прогрессивную мышечную релаксацию, ауто-



генную тренировку, медитативные методики, поведенческую терапию с использованием принципа биологической обратной связи.

Прогрессивная мышечная релаксация (ПМР) — метод, заключающийся в использовании системы упражнений, состоящих из чередования напряжения и расслабления различных мышц и мышечных групп с обязательной концентрацией внимания на процессах напряжения, расслабления и перехода мышцы от напряженного состояния к расслабленному для достижения состояния релаксации. Попеременное напряжение и расслабление мышц позволяет сравнить эти состояния и облегчает обучение методике релаксации.

Аутогенная тренировка (АТ) основана на использовании формул самовнушения для достижения состояния релаксации. Классическая методика Шульца состоит из двух ступеней: 1) обучение релаксации посред-

ством выполнения 6 упражнений с использованием формул, способствующих появлению и усилению ощущения тепла и тяжести в конечностях, тепла в области солнечного сплетения, прохлады в области лба, а также формул, касающихся сердечной деятельности; 2) высшая ступень — аутогенная медитация (нирванотерапия).

Медитативные методики вызывают состояние релаксации путем пассивной концентрации внимания на каком-либо объекте (образе, предмете, слове, звуке, повторяющемся физическом действии). В основе действия медитации лежит снижение активности левого полушария головного мозга и повышение активности правого полушария. Это восстанавливает взаимосвязь между полушариями мозга, что позволяет снизить патогенное влияние стрессовых воздействий.

Поведенческая терапия с использованием биологической обратной связи (БИОС) — особенностью этого метода является применение аппаратуры, позволяющей пациенту во время занятия постоянно получать информацию об изменении какой-либо физиологической функции. Прибор для обеспечения БИОС включает датчик, преобразующее устройство, регистрирующее устройство для передачи больному визуальной, акустической, тактильной информации об изменении какой-либо физиологической функции, при этом пациенту передаются минимальные изменения функции, ему также дается инструкция изменять регистрируемый физиологический показатель в заданном направлении.

В основе положительного эффекта метода лежат психофизиологическая саморегуляция и восстановление нарушенной чувствительности ЦНС к сигналам со стороны внутренних органов. После непродолжи-

тельного курса обучения пациенты могут произвольно менять уровень артериального давления.

Механизм действия психорелаксационной терапии (Т. А. Айвазян, 1991):

Механизм действия психорелаксационной терапии

Система	Физиологический показатель	Динамика при релаксации
Сердечно-сосудистая	Артериальное давление	Снижение
	Частота сердечных сокращений	Урежение
	Общее периферическое сопротивление сосудов	Снижение
	Сердечный выброс	Повышение
Дыхательная	Частота дыхания	Урежение
	Потребление кислорода	Уменьшение
Мышечная (скелетная)	α -Ритм ЭЭГ	Усиление
	Электрическое сопротивление кожи	Повышение
Эндокринная	Кортизол плазмы	Снижение
	Катехоламины	Снижение
	Холестерин плазмы	Снижение

При лечении методиками психорелаксационной терапии развивается трофотропное состояние вследствие повышения активности парасимпатической нервной системы и снижается психофизиологическая активность, а также нормализуется активность лимбической и гипоталамической зон, уменьшается реакция на стрессовое воздействие. Психорелаксация сопровождается развитием реакций, противоположных тем, что возникают при стрессе.

Применение методов ПРТ при гипертонической болезни приводит к снижению систолического (на 10–30 мм рт. ст.) и диастолического (на 5–20 мм рт. ст.) АД. Гипотензивный эффект сохраняется на протяжении 6–

12 месяцев. ПРТ особенно эффективна у лиц с мягкой артериальной гипертензией, но сохраняет свое значение также при умеренной и выраженной артериальной гипертензии, усиливая действие медикаментозной гипотензивной терапии.

КАК ОТНОСИТЬСЯ К ПИЩЕВЫМ ДОБАВКАМ?

Все известные сегодня пищевые добавки делятся на 2 больших класса: технологические и биологически активные.

Технологические пищевые добавки — это природные или синтетические вещества, преднамеренно вводимые в пищевые продукты с целью сохранения качества и придания заданных свойств. В чистом виде как пищевой продукт добавки не применяются и не являются типичными ингредиентами пищи. Они попадают в продукт при его обработке, производстве, хранении,



транспортировке. Общее число пищевых добавок, используемых мировой пищевой промышленностью, достигает порядка 2000 наименований. Они придают продуктам цвет, вкус и запах (красители и ароматизаторы), предотвращают порчу продуктов (консерванты), используются в пищевой промышленности (эмульгаторы, стабилизаторы, загустители, разрыхлители, пеногасители, пенообразователи и др.). Без этих веществ современная пищевая промышленность обойтись не может, они тщательно дозируются и не должны вызывать негативных реакций в организме человека. Некоторые люди, склонные к аллергиям, болезненно реагируют на пищевые добавки, но аллергические реакции могут возникать и после употребления абсолютно натуральных продуктов.

Биологически активные добавки (БАД) делятся на 3 класса. Нутрицевтики дают организму человека то, что он недополучает с пищей, но что необходимо для здоровой жизни — витамины, белки, аминокислоты, минеральные вещества, пищевые волокна. Парафармацевтики содержат вытяжки из растений и иного природного сырья, они подготавливают организм к встрече с различными заболеваниями, укрепляя иммунитет и создавая благоприятный фон для лечения. Пробиотики состоят из живых микроорганизмов, улучшающих работу ЖКТ.

При заболеваниях сердечно-сосудистой системы рекомендуют следующие БАД: полиненасыщенные ω -3 и ω -6 жирные кислоты, мононенасыщенная олеиновая кислота, эссенциальные фосфолипиды, препараты растворимой клетчатки, растительные сорбенты (поглотители), антиоксиданты витаминного происхождения (α -токоферол, β -каротин, витамины С и Е), препараты чеснока, экстракты лекарственных растений и др.

Не стоит обольщаться...

Некоторые уточнения по поводу применения БАД

(www.med2000.ru/perevod/art239.htm):

1. До настоящего времени не до конца еще разработаны вопросы оценки контроля качества и стандартизации БАД, что не позволяет врачу провести анализ их эффективности.
2. Управление по контролю за лекарственными препаратами и пищевыми продуктами США — FDA (Food and Drug Administration — www.cfsan.fda.gov) пищевые добавки не регистрирует. FDA только контролирует сообщения о побочных эффектах применения той или иной БАД, правильность оформления информационных листов. Ответственность за развитие побочных эффектов от применения БАД лежит на производителе биологически активной добавки.
3. Ежегодно увеличивается число публикаций о побочном действии БАД и лекарственных трав.
4. Кроме того, большинство исследователей подчеркивают, что лица с заболеваниями, включающими в себя опухоли, диабет, гипертонию, нарушения функции щитовидной железы, заболевания сердечно-сосудистой системы, должны избегать приема БАД без консультации врача. Нежелательно также их применять кормящим матерям, детям и юношам. При возникновении побочных эффектов необходимо немедленно прекратить прием и срочно обратиться к врачу.

Сегодня можно сказать, что вопрос об использовании БАД в клинической практике остается открытым и является больше предметом для дискуссии, нежели рекомендаций.





В России многие из БАД вошли в «Регистр лекарственных средств России» («РАС-доктор», «Энциклопедия лекарств», 2001, 2002). В 2000 г по линии Федерального центра Госсаннадзора МЗ РФ издан, а в 2001 г переиздан Федеральный Реестр биологически активных добавок к пище. Это поможет врачу оценивать состав, показания и противопоказания к применению и прогнозировать эффект БАД, тем более что их должен назначать только лечащий врач.

Их можно применять при мягкой гиперлипидемии, эффективность сопоставима с эффективностью правильно составленной и соблюдаемой гиполипидемической диеты, они позволяют достичь снижения ОХС не более чем на 8–15%.

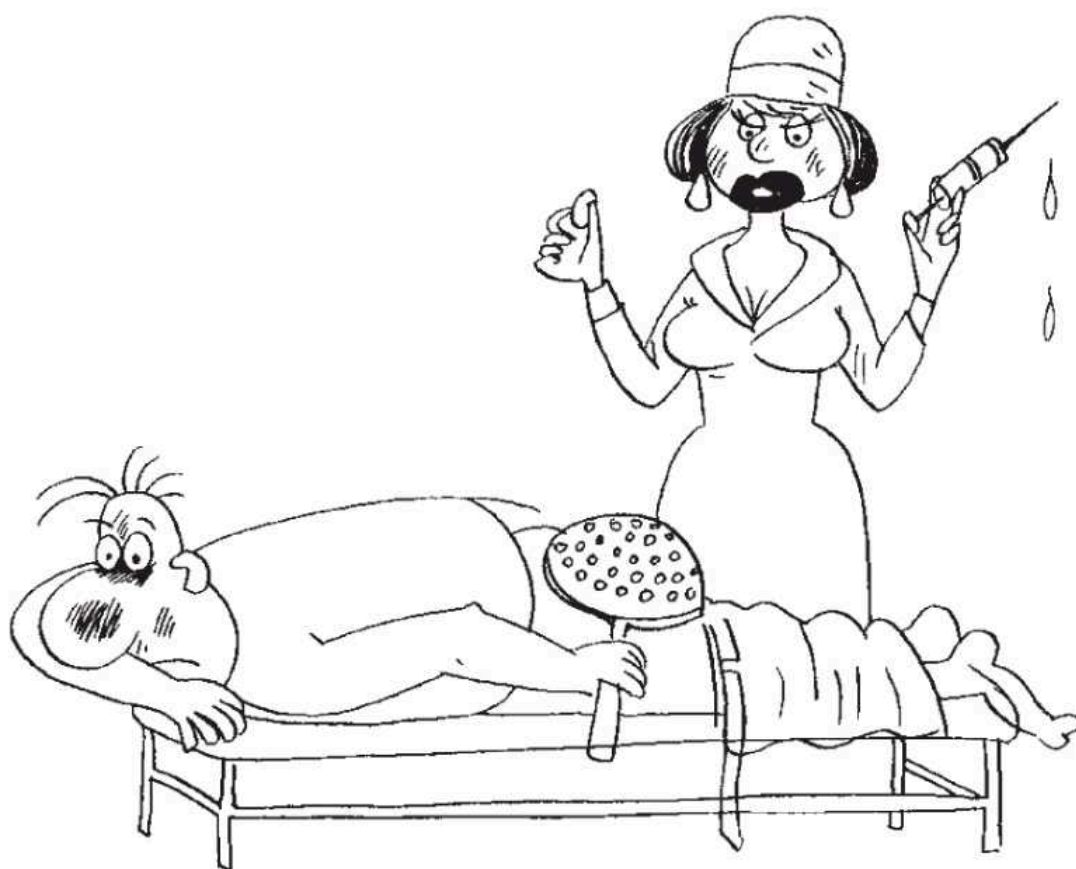
Помните!

БАДы, как и лекарственные растения, играют только вспомогательную роль.

Радуйтесь, когда они эффективны, и не огорчайтесь при отрицательных результатах их применения.

Глава 8 – Таблетированная и ампулированная. Какие пить таблетки?

Если, несмотря на все ваши героические усилия, безлекарственные методы лечения оказались неэффективными (а может быть, вы и не пытались?), или если в вашем случае имеет место клинический вариант артериальной гипертензии, требующий медикаментозного лечения (II или III степень), что ж — пора приступить к приему лекарств. А выбрать подходящий препарат вам поможет врач, познакомившись внимательно с вашей историей болезни и с результатами обследования.



КАКИЕ ЖЕ СУЩЕСТВУЮТ ПРАВИЛА ПРИ НАЗНАЧЕНИИ «ЛЕКАРСТВА ОТ ДАВЛЕНИЯ»?

По современным медицинским канонам, если немедикаментозное лечение не дает эффекта в течение 3–4 месяцев, нужно назначать лекарственные препараты.

Медикаментозное лечение начинают с дифференцированной монотерапии — так называется назначение одного препарата, а при неэффективности такой тактики — назначают комбинацию лекарственных гипотензивных средств.

При тяжелой артериальной гипертензии сразу назначается комбинированная гипотензивная терапия.

Артериальное давление следует снижать постепенно, особенно у лиц пожилого возраста и при тяжелой артериальной гипертензии. Быстрое снижение давления у больных этой группы ухудшает мозговое, коронарное и почечное кровообращение.

Лечение следует считать успешным, если АД снижается до так называемого целевого уровня.

Целевые уровни АД (мм рт.ст.)

Группы больных с повышенным АД	АД систолическое	АД диастолическое
Общая популяция больных с артериальной гипертензией	меньше 140	меньше 90
Артериальная гипертензия + сахарный диабет	меньше 130	меньше 85
Артериальная гипертензия + хроническая почечная недостаточность с протеинурией 1 г в сутки	меньше 125	меньше 75

При лечении учитываются факторы риска ИБС (нарушение толерантности к глюкозе, курение, наличие гиперхолестеринемии или гипертрофии миокарда левого желудочка). Назначение гипотензивных препаратов, изменяющих толерантность к глюкозе, отрицательно влияющих на липидный обмен и другие факторы риска, требует осторожности и должной аргументации. Из гипотензивных средств целесообразно отдать предпочтение препаратам, уменьшающим гипертрофию миокарда левого желудочка.



Нельзя резко прекращать лечение и внезапно отменять гипотензивные средства — это может вызвать «синдром отмены» и дальнейший рост АД, ухудшение кровоснабжения жизненно важных органов.

Из большого количества гипотензивных средств надо освоить ограниченное количество препаратов (эффективных, с минимальными побочными эффектами, доступных) и придерживаться их, отработывая индивидуальные оптимальные, а затем поддерживающие дозы. Новейшие препараты не всегда самые лучшие и эффективные, хотя, может быть, и самые модные.

Предпочтительнее использовать такие гипотензивные препараты, которые не влияют на настроение и душевное состояние больных и не нарушают их повседневную деятельность.

Необходимо соблюдать преемственность поликлинического и стационарного лечения.

КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕПАРАТОВ И КРАТКО О ГРУППАХ

Гипотензивные лекарственные средства можно классифицировать следующим образом:

- I. β -Адреноблокаторы.
- II. Диуретики (салуретики).
- III. Антагонисты кальция.
- IV. Ингибиторы АПФ.
- V. Антагонисты рецепторов ангиотензина II.
- VI. α -Адреноблокаторы.
- VII. α_2 -Агонисты центрального действия.
- VIII. Симпатолитики.
- IX. Активаторы калиевых каналов.
- X. Вазоактивные простагландины и стимуляторы синтеза простациклина.
- XI. Прочие.



Основными группами гипотензивных средств в настоящее время считаются первые 4 группы: β -адреноблокаторы, диуретики, антагонисты кальция, ингибиторы АПФ.

I. β -Адреноблокаторы

Как действуют препараты этой группы?

β -адреноблокаторы, или β -блокаторы, или блокаторы β -адренорецепторов считаются препаратами для лечения артериальной гипертензии, хотя некоторые из них помогают также при стенокардии, нарушениях сердечного ритма, их можно применять для профилактики повторного инфаркта миокарда, приступов мигрени и в некоторых других случаях. Действие β -адреноблокаторов связано с тем, что они изменяют ответ органов и тканей, имеющих β -адренорецепторы (например, сердце) на нервные импульсы и циркулирующие в крови катехоламины. В результате уменьшается сила и частота сердечных сокращений, а следовательно — и потребность сердца в кислороде.

В настоящее время считается, что наиболее существенным в механизме гипотензивного действия β -адреноблокаторов является их способность уменьшать ЧСС и минутный объем крови.

Официальная информация

В «Список жизненно важных лекарственных средств» включены три β -адреноблокатора: два неселективных — пропранолол и надолол, и один кардиоселективный препарат — атенолол.

Что вы должны сообщить врачу о себе, прежде чем принимать назначенное вам лекарство?

1. Принимали ли вы раньше препараты этой группы и как вы их переносили.
2. Обязательно сообщите врачу, если вы беременны, если кормите ребенка грудью.
3. Сообщите, какие другие препараты вы принимаете в настоящее время (особенно важно сообщить, если вы принимаете иммунопрепараты, эуфиллин, кофеин, теофиллин, противодиабетические средства, инсулин, антагонисты кальция, клонидин, кокаин, ингибиторы моноаминоксидазы).
4. Сообщите об имеющихся у вас заболеваниях, особенно об аллергических реакциях, бронхите, эмфиземе легких, брадикардии, сахарном диабете, болезнях почек или печени, депрессии, миастении, псориазе, гипертиреозе.

Что врач должен помнить о β -адреноблокаторах, назначая их больному?

1. Известно, что сочетание артериальной гипертензии с гипертрофией левого желудочка увеличивает риск внезапной смерти и нарушений ритма сердца. Обратное развитие гипертрофии левого желудочка способствует уменьшению опасности внезапной смерти. β -адреноблокаторы уменьшают массу миокарда у больных с гипертрофией левого желудочка, то есть способствуют лечению гипертрофии миокарда.
2. Влияние β -адреноблокаторов на прогноз. Существует точка зрения, что у больных артериальной гипертензией β -адреноблокаторы способны

предупредить развитие инфаркта миокарда, снизить заболеваемость инсультом и развитие сердечной недостаточности. Кроме того, они повышают тонус блуждающего нерва и оказывают антифибрилляторное действие, что, естественно, улучшает прогноз.

3. β -Адреноблокаторы, в частности пропранолол, оказывают достоверно положительное влияние на качество жизни.

Некардиоселективные β -Адреноблокаторы

Почему их так называют?

Препараты этой подгруппы блокируют β -адренорецепторы не только в миокарде, но и в других органах: в частности, в бронхах и сосудах скелетных мышц.

Пропранолол (анаприлин, индерал, обзидан) — выпускается в таблетках по 10, 20, 40, 60, 80, 90 мг; капсулах продленного действия по 60, 80, 120 и 160 мг; ампулах по 5 мл с содержанием в 1 мл 1 мг препарата.

Надолол (коргард) — выпускается в таблетках по 20, 40, 80, 120, 160 мг. Длительность действия препарата составляет около 20–24 ч, поэтому его можно принимать 1 раз в сутки. Выпускается комбинированный препарат *корзид*, содержащий в таблетках по 40 или 80 мг надолола и 5 мг тиазидного диуретика бендрофлуметиазида.

Тимолол — выпускается в таблетках по 5, 10 и 20 мг. Суточная доза препарата колеблется от 15 до 45 мг и распределяется на 2 приема.

Вискен (пиндолол) — препятствует развитию брадикардии. Выпускается в таблетках по 5, 10 и 15 мг.

Выпускается также препарат *вискен-20* (1 таблетка содержит 20 мг вещества). Эта форма обладает пролонгированным действием и принимается 1–2 раза в сутки.

Вискалдикс — комбинированный препарат, состоящий из 10 мг пиндолола (вискена) и 5 мг диуретика клопамида. Назначается 1 раз в сутки.

Тразикор (окспренолол) — не вызывает брадикардии. Выпускается в таблетках обычной длительности действия по 20 мг и пролонгированного действия по 80 мг.

Алпренолол (аптин) — не вызывает брадикардии. Выпускается в таблетках по 50 мг.

Пенбутолол (бетапрессин, леватол) — выпускается в капсулах по 20 и 40 мг.

Лазипрессин — комбинированный препарат, содержащий в 1 таблетке 40 мг пенбутолола и 20 мг фуросемида.

Бопиндолол (сандонорм) — выпускается в таблетках по 1 мг.

Хлоранолол (тобанум) — выпускается в таблетках по 5 мг.

Соталол (бетакордон) — средняя суточная гипотензивная доза препарата составляет от 200 до 600 мг (распределяется на 2 приема).

Тертатолол — назначается по 5 мг 1 раз в сутки.

Кардиоселективные β -адреноблокаторы

Кардиоселективные β -адреноблокаторы избирательно блокируют β_1 -адренорецепторы миокарда и почти не оказывают влияния на β_2 -адренорецепторы бронхов, не вызывают сужения сосудов скелетных мышц, не ухудшают кровоток в конечностях, незначительно влияют на углеводный обмен и обладают

менее выраженным отрицательным действием на липидный обмен.

Атенолол (тенормин) — выпускается в таблетках по 25, 50 и 100 мг.

Тенорик — комбинированный препарат, содержащий 0,1 г атенолола и 0,025 г диуретика хлорталидона.

Метопролол (спесикор, бетаксолол) — выпускается в таблетках по 50 и 100 мг.

Беталок дурулес — метопролол продленного действия. Выпускается в таблетках по 0,2 г.

Топрол XL — метопролола сукцинат продленного действия. Выпускается в таблетках по 50, 100 и 200 мг.

Ацебуталол (сектраль) — выпускается в капсулах по 0,2 и 0,4 г.

Корданум (талинолол) — выпускается в драже по 50 мг и ампулах, содержащих 10 мг препарата.

Бетаксолол (локрен) — выпускается в таблетках по 0,01 и 0,02 г. Гипотензивное действие препарата сохраняется в течение 24 часов, поэтому его можно назначать 1 раз в сутки.

Бисопролол — выпускается в таблетках по 0,01 г и назначается по 1 таблетке 1 раз в сутки, утром.

Зиак — комбинированный препарат, выпускается в таблетках, содержащих бисопролола фумарат и гидрохлортиазид в соотношениях 2,5 мг/6,25 мг; 5 мг/6,25 мг; 10 мг/6,25 мг.

Эсмолол — выпускается в виде двух растворов для внутривенного введения: 10 мг/мл для болюса (нагрузочной дозы) и 250 мг/мл для предварительного разведения перед внутривенной инфузией (содержит 25% алкоголя).

Небивалол (небилет) — назначается по 5 мг 1 раз в сутки. Обладает также способностью расширять коронарные артерии, так как стимулирует образование эндотелием азота оксида.

β-Адреноблокаторы с вазодилатирующими свойствами

Как следует из названия, препараты этой группы отличаются своей способностью расширять кровеносные сосуды. Расширение сосудов, или вазодилатация, при лечении β-адреноблокаторами обусловлена тремя основными механизмами:

- выраженной внутренней симпатомиметической активностью преимущественно в отношении β-адренорецепторов сосудов (например, у пиндолола);
- блокадой α₁- и (или) α₂-адренорецепторов сосудов (как у лабетолола и проксодолола);
- прямым сосудоуспокаивающим действием.

К β-адреноблокаторам с вазодилатирующими свойствами относятся:

- из некардиоселективных — пиндолол, дилевалол, лабетолол, нипрандилол, проксодолол, картеолол;
- из кардиоселективных — карведилол, призидилол, целипролол, бевантолол.

Карведилол (дилатренд) —назначается в суточной дозе 25–100 мг (в 1–2 приема).

Дилевалол —назначается в суточной дозе 200–800 мг (в 1–2 приема). В связи с гепатотоксичностью применяется редко.

Картеолол (картрол) — Выпускается в таблетках по 2,5 и 5 мг.

Лабетолол (трандат, албетол, нормодин) —применяется в суточной дозе 200–1200 мг (в 2–4 приема).

Проксодолол —Выпускается в таблетках по 10 и 40 мг и ампулах по 5 мл 1% раствора для внутривенного введения.

Бевантолол —Выпускается в таблетках по 100 и 200 мг. Назначается по 100 мг 1 раз в сутки.

Следите за рекламой!

В настоящее время синтезирован β -адреноблокатор нового поколения целипролол (селектол), который блокирует β_1 -адренорецепторы миокарда, но стимулирует β_2 -адренорецепторы. Выпускается в таблетках по 0,2 г. Препарат не вызывает бронхоспазма, гиперлипидемии, гипогликемии. Целипролол назначается в суточной дозе 200–500 мг (в 1–2 приема). Препарат обладает вазодилатирующими свойствами.

Сообщите врачу о побочных реакциях!

Любой препарат из группы β -адреноблокаторов может вызвать какие-либо побочные реакции, поскольку любое лекарство обладает индивидуальной переносимостью. Это не значит, что побочные реакции у вас обязательно проявятся, но если вы заметите какие-то необычные изменения в своем организме после приема препаратов данной группы, обязательно сообщите о них врачу. β -Адреноблокатор можно заменить другим, более для вас подходящим.

Наиболее опасные:

- затрудненное дыхание, хрипы, одышка, депрессия, редкий пульс, отеки стоп, лодыжек или голеней;
- боли в спине и суставах, боли за грудиной, спутанность сознания, изменение цвета мочи, головокружение или потемнение в глазах при вставании с кровати, галлюцинации, аритмия, покраснение кожи, высыпания или шелушение кожи, необычные кровотечения или кровоподтеки, желтизна склер или кожи;
- признаки передозировки: брадикардия, сильное головокружение или обморок, частый или нерегулярный пульс, затрудненное дыхание, синеватый оттенок ногтей, судороги.

Для любознательных

β -Адреноблокаторы могут использоваться также для лечения глаукомы и некоторых психических расстройств.

Менее опасные:

- головокружение, легкая сонливость, нарушения сна, повышенная утомляемость, снижение потенции;
- запор или понос, частое мочеиспускание, кожный зуд, тошнота и рвота, дискомфорт в желудке, ночные кошмары, заложенность носа, похолодание или покалывание пальцев рук и ног.

*А медики говорят так...***Побочные эффекты
 β -адреноблокаторов**

- отрицательный инотропный эффект, что может способствовать развитию сердечной недостаточности или усугублять ее;
- отрицательный хронотропный эффект (развитие брадикардии);
- замедление атриовентрикулярной проводимости;
- подавление механизмов, противодействующих развитию гипогликемии при сахарном диабете;
- усиление бронхоспазма;
- способность провоцировать развитие синдрома Рейно, перемежающейся хромоты и гангрены;
- усиление стенокардии при внезапном прекращении приема β -адреноблокаторов больными, страдающими ИБС;





- повышение уровня триглицеридов и снижение содержания холестерина липопротеинов высокой плотности; это отрицательное действие значительно менее выражено у β -адреноблокаторов с внутренней симпатомиметической активностью и вазодилатирующими свойствами;
- липофильные β -адреноблокаторы проникают в ЦНС и могут вызвать сонливость и депрессию. Менее липофильные средства (атенолол, надолол) не подвергаются метаболизму в печени, выводятся в неизмененном виде почками, практически не проникают в ЦНС и оказывают значительно менее выраженное влияние на нее;
- нарушение половой функции у мужчин;
- синдром отмены при быстром прекращении приема β -адреноблокаторов, что проявляется тахикардией, дрожью, потливостью, повышением АД, увеличением содержания в крови трийодтиронина. В основе синдрома отмены лежит повышение функциональной активности β -адренорецепторов, увеличение их количества, усиление высвобождения норадреналина из окончаний симпатических нервов после снятия блокады пресинаптических β_2 -адренорецепторов. При лечении β -адреноблокаторами с собственной симпатомиметической активностью синдром отмены менее закономерен, так как эти препараты могут уменьшать плотность β -адренорецепторов. Для профилактики синдрома отмены уменьшение дозы β -адреноблокаторов и их отмену следует производить постепенно.

Внимание!

Побочные действия, вызываемые β -адреноблокаторами, удастся устранить или уменьшить, заменив препарат другим из этой группы.



➡ β -адреноблокаторы, наряду с ингибиторами АПФ и диуретиками (см. дальше), остаются ведущими препаратами для лечения артериальной гипертензии, используются на любой стадии болезни и долгие годы хорошо переносятся больными.

Почему β -адреноблокаторы применяются для длительного лечения гипертонической болезни?

1. Если имеет место гипертрофия миокарда левого желудочка, β -адреноблокаторы вызывают ее обратное развитие и тем самым снижают риск внезапной смерти.
2. У молодых больных, ведущих активный образ жизни, обычно резко повышены тонус симпатической нервной системы и активность ренина плазмы. Объем циркулирующей крови при этом не изменен или даже уменьшен. β -Адреноблокаторы уменьшают симпатическую активность, тахикардию, нормализуют артериальное давление. Однако следует учитывать, что β -адреноблокаторы неблагоприятно влияют на липопротеины высокой плотности, могут вызывать нарушение половой функции и препятствуют занятиям спортом, так как снижают сердечный выброс.
3. При сочетании артериальной гипертензии со стенокардией напряжения β -Адреноблокаторы оказывают антиангинальный эффект, снижая риск возникновения ИБС и инфаркта миокарда. Несмотря на неблагоприятные сдвиги в липидном составе крови, β -адреноблокаторы могут считаться средствами первичной профилактики ишеми-

ческой болезни сердца у больных с артериальной гипертензией.

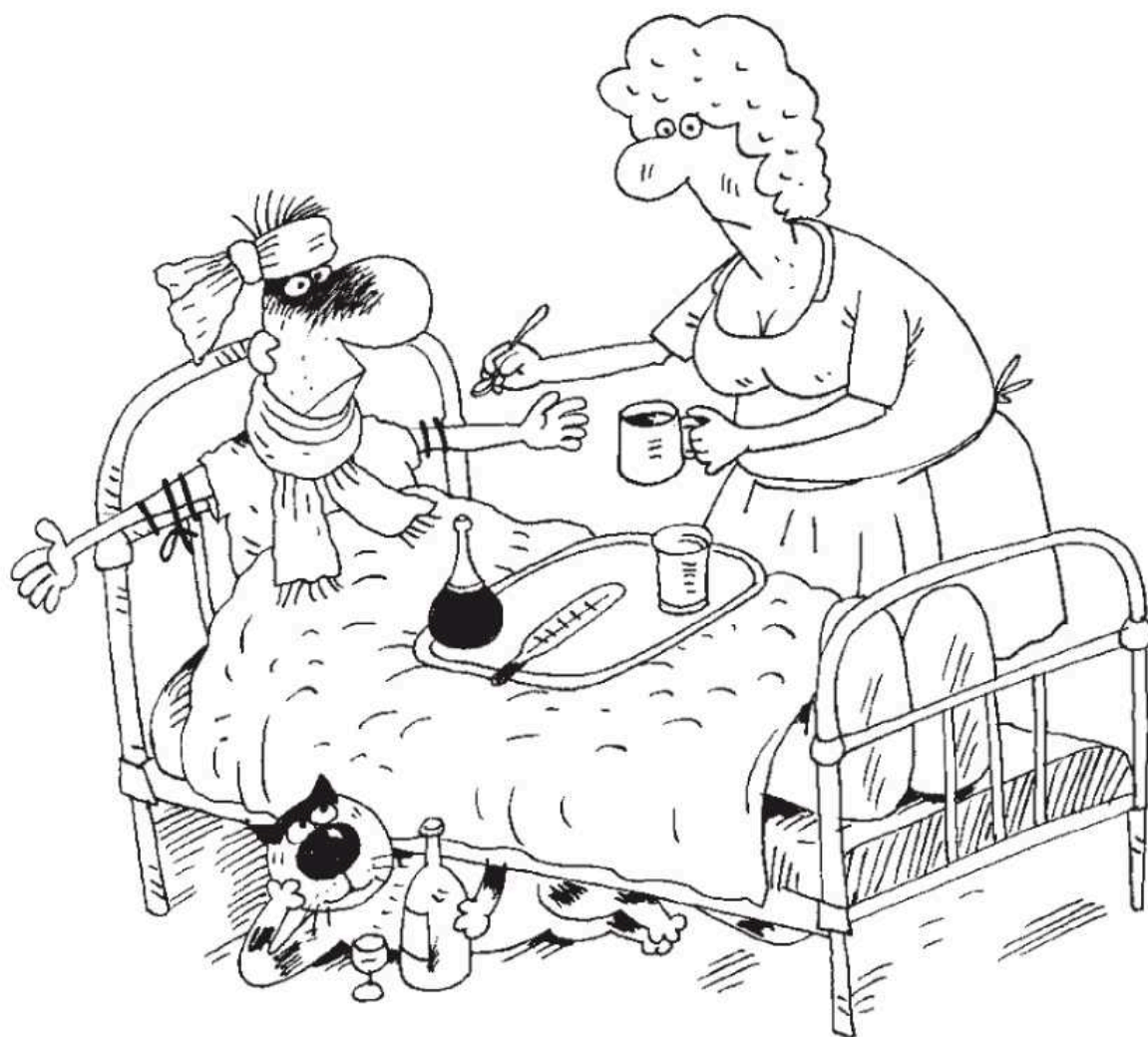
4. Интересная деталь: неселективные β -адреноблокаторы (окспренолол и пропранолол) предпочтительнее назначать некурящим больным с артериальной гипертензией, тогда как у курильщиков, по-видимому, следует отдавать предпочтение селективным β_1 -адреноблокаторам (метопрололу или атенололу). У курильщиков более эффективны селективные β_1 -адреноблокаторы, потому что они не блокируют вазодилатирующее действие адреналина (уровни которого в 3–4 раза возрастают во время курения), опосредованное через β_2 -адренорецепторы сосудов.
5. Клинические наблюдения показали, что для длительного лечения больных артериальной гипертензией, перенесших трансмуральный инфаркт миокарда, следует применять β -адреноблокаторы без внутренней симпатомиметической активности (пропранолол, надолол, соталол, тимолол, атенолол, пиндолол) на протяжении не менее 1–3 лет независимо от наличия или отсутствия стенокардии.
6. Клинические наблюдения показали полезность применения β -адреноблокаторов для лечения больных артериальной гипертензией в сочетании с аритмиями сердца, прежде всего суправентрикулярными, и с синусовой тахикардией.
7. У больных артериальной гипертензией в сочетании с дислипидемией, особенно у лиц молодого возраста, предпочтение следует отдавать кардиоселективным β_1 -адреноблокаторам, а также препаратам с внутренней симпатомиметической активностью или вазодилатирующим действием.

8. При сочетании артериальной гипертензии с сахарным диабетом не следует назначать некардиоселективные β -адреноблокаторы, которые за счет антагонизма в отношении β_2 -адренорецепторов способны нарушать обмен углеводов. Наименьшее влияние на обмен углеводов и секрецию инсулина оказывают селективные β_1 -адреноблокаторы (атенолол, ацебуталол, метопролол, талиндол) или β -адреноблокаторы с выраженной внутренней симпатомиметической активностью (пиндолол).
9. У больных артериальной гипертензией и дисфункцией печени следует применять меньшие, чем в обычных условиях, дозы липофильных β -адреноблокаторов (пропранолола, метопролола) или назначать гидрофильные препараты (надолол, атенолол и др.), которые не подвергаются метаболизму в печени.
10. При сочетании артериальной гипертензии с нарушением функции почек наиболее подходящим препаратом является некардиоселективный β -адреноблокатор надолол, который не изменяет почечный кровоток и скорость клубочковой фильтрации или даже увеличивает их, несмотря на уменьшение сердечного выброса и среднего АД. Остальные некардиоселективные β -адреноблокаторы снижают почечный кровоток в связи с тем, что уменьшают сердечный выброс. Пропранолол снижает почечный кровоток и скорость клубочковой фильтрации на 10–20%. Кардиоселективные β_1 -адреноблокаторы, препараты с внутренней симпатомиметической активностью или α -адреноблокирующим эффектом в меньшей степени, чем пропранолол, ухудшают функцию почек.

II. Диуретики

Почему мочегонные средства используются для лечения гипертонии?

Как известно, почки принимают активное участие в регуляции водно-солевого обмена, так как они выводят избыток воды и солей из организма. А избыток воды и солей приводит к отекам и повышению АД, что увеличивает нагрузку на сердце, снижает его сократительную способность и ведет к развитию сердечной недостаточности. Для восстановления нарушенного водно-солевого обмена и применяют лекарства, увеличивающие мочеобразование и выделение воды и солей из организма.



Диуретики полезны тем, что:

- усиливают диурез, снижая тем самым объем циркулирующей крови (ОЦК) и сердечный выброс;
- влияют на транспорт ионов натрия в гладкомышечных клетках артерий и вен;
- удаляют натрий из сосудистой стенки, снижают ее ригидность, отечность, делают ее чувствительной к сосудосуживающему действию катехоламинов, ангиотензина II и, следовательно, уменьшают сосудистый тонус;
- уменьшают содержание кальция в гладкомышечных клетках артериол;
- повышают активность депрессорных гуморальных систем: увеличивают синтез простагландинов в почках, повышают активность калликреин-кининовой системы;
- лечение диуретиками экономически выгодно;
- при прекращении приема диуретиков, если и отмечается повышение АД, то постепенное; выраженной «рикошетной» артериальной гипертензии не наблюдается;
- при лечении многими гипотензивными средствами (симпатолитиками, вазодилататорами и др.) по мере снижения АД включаются механизмы, препятствующие их гипотензивному эффекту, в частности, за-

Внимание!

Установлено, что диуретики не вызывают обратного развития гипертрофии миокарда левого желудочка, не оказывают влияния на качество жизни, однако прием диуретиков при артериальной гипертензии приводит к достоверному снижению заболеваемости и смертности от сердечно-сосудистых заболеваний.

держка натрия и воды; в этом случае сочетание гипотензивных средств с диуретиками усиливает гипотензивный эффект.

Тиазидные и тиазидоподобные диуретики

Почему их так называют?

Гипотензивное действие диуретиков этой группы обусловлено усилением выведения из организма натрия и воды и вследствие этого уменьшением объема циркулирующей крови, снижением сердечного выброса. Имеет значение также уменьшение отечности сосудистой стенки, снижение ее реактивности к сосудосуживающим веществам.

Однако лечащий врач может назначить эти препараты и по другим соображениям. Не занимайтесь самолечением. Принимайте лекарство, только если его назначил врач.

Тиазидные диуретики

К тиазидным диуретикам относятся:

Гидрохлортиазид (гипотиазид, дигидрохлортиазид, эзидрекс) — выпускается в таблетках по 25, 50 и 100 мг.

Бендрофлуметазид (натуретин, апринокс, центил, уризид) — выпускается в таблетках по 5 и 10 мг.

Корзид — комбинированный препарат, содержащий в 1 таблетке 5 мг бендрофлуметазида и 40 или 80 мг неселективного β -адреноблокатора надолола.

Бензтиазид (наклекс, эксна, акватаг) — выпускается в таблетках по 50 мг.

Хлортиазид (диурил) — выпускается в таблетках по 0,25 г и 0,5 г.

Циклотиазид (ангидрон) — выпускается в таблетках по 2 мг.

Гидрофлуметиазид (салурон, гидренокс, диукардин) — выпускается в таблетках по 50 мг.

Метиклотиазид (эндурон) — выпускается в таблетках по 2,5 и 5 мг.

Политиазид (ренез) — выпускается в таблетках по 1, 2, 4 мг.

Трихлорметиазид — выпускается в таблетках по 2 и 4 мг.

Циклометиазид (циклопентиазид, навидрекс, салимид) — выпускается в таблетках по 0,5 мг.

Тиазидоподобные диуретики

Из тиазидоподобных диуретиков наиболее часто применяются следующие препараты.

Хлорталидон (гигротон, оксодолин) — выпускается в таблетках по 0,05 и 0,1 г. После приема внутрь мочегонный эффект начинается через 3 ч и длится до 2–3 суток. В отличие от гипотиазида гипокалиемия при лечении хлорталидоном наблюдается реже. Препарат применяется в суточной дозе 25–50 мг. В этой дозе снижает систолическое АД на 18 мм рт. ст. Отчетливое снижение АД наблюдается на 4–8-й неделе лечения. При недостаточном гипотензивном эффекте дозу повышают до 100 мг в сутки в 1–2 приема.

Метолазон — применяется в суточной дозе 1–5 мг.

Хинетазон — применяется в суточной дозе 50–100 мг.

Клопамид (бринальдикс) — выпускается в таблетках по 0,02 г, в суточной дозе 20–60 мг способству-

Официальная информация

В «Список жизненно важных средств» из препаратов тиазидной группы занесен лишь гидрохлортиазид.

ет снижению систолического АД на 30 мм рт. ст., диастолического АД — на 10 мм рт. ст., наиболее выраженный гипотензивный эффект наступает через 1 месяц.

Что вы должны сообщить врачу о себе, прежде чем принимать назначенное вам лекарство?

1. Принимали ли вы раньше препараты этой группы и как вы их переносили.
2. Были ли у вас в прошлом необычные реакции при приеме сульфаниламидов, диуретиков, или других медикаментов, а также аллергические реакции при употреблении продуктов, пищевых консервантов или красителей.
3. Обязательно сообщите врачу, если вы беременны. Помните, что диуретики этой группы оказывают выраженное влияние на баланс жидкости в организме, могут вызвать развитие у новорожденного желтухи, понизить содержание калия в крови, оказать токсическое действие на кровь. Если вы кормите ребенка грудью, вам не рекомендуется принимать тиазидные диуретики, так как они передаются с молоком матери младенцу, а также способствуют уменьшению образования молока у кормящей матери.
4. Сообщите, какие другие препараты вы принимаете в настоящее время (особенно важно сообщить, если вы принимаете холестирамин, дигоксин, препараты лития — совместное применение повышает риск развития побочных реакций).
5. Сообщите об имеющихся у вас заболеваниях, особенно о сахарном диабете, болезнях почек или печени, подагре, системной красной волчанке, панкреатите, заболеваниях сердца и сосудов.

Что врач должен помнить о тиазидных и тиазидоподобных диуретиках, назначая их больному?

Тиазидные диуретики применяют у детей, но особую осторожность необходимо соблюдать при назначении этих препаратов детям с желтухой: тиазидные диуретики могут ухудшить состояние ребенка.

Пожилые люди более чувствительны к тиазидным диуретикам, поэтому у них чаще возникает головокружение и признаки чрезмерной потери калия (нарушения ритма сердца, мышечная слабость, вялость, нарушения функции ЖКТ и др.).

Какие возможны побочные реакции?

При лечении тиазидными мочегонными средствами могут развиваться следующие побочные явления:

- гипокалиемия (проявляется мышечной слабостью, парестезиями, иногда судорогами в мышцах, тошнотой, рвотой, экстрасистолией, уменьшением уровня калия в крови, снижением амплитуды зубца Т на ЭКГ преимущественно в левых грудных отведениях);
- гипонатриемия и гипохлоремия (основные проявления: тошнота, рвота, выраженная слабость, снижение уровня натрия и хлоридов в крови);
- гипوماгнемия (основными клиническими признаками являются мышечная слабость, иногда мышечные подергивания, рвота);
- гиперкальциемия (развивается редко);
- гиперурикемия;
- гипергликемия (развитие ее находится в прямой зависимости от дозы гипотиазида и длительности его приема; прекращение лечения гипотиазидом может восстановить толерантность к глюкозе, однако у части больных не полностью; добавле-



ние солей калия к лечению гипотиазидом может уменьшить выраженность гипергликемии или даже устранить ее. Установлено, что сочетание гипотиазида с ингибиторами АПФ оказывает благоприятное действие, предупреждающее снижение толерантности к углеводам);

- повышение уровня холестерина и β -липопротеинов в крови. В последние годы установлено, что гидрохлортиазид нарушает толерантность к углеводам и повышает содержание в крови холестерина и триглицеридов только на протяжении первых двух месяцев регулярного приема этих препаратов. В дальнейшем при продолжении лечения возможна нормализация этих показателей;

- потенцирование токсичности препаратов лития вследствие снижения клиренса лития почками.

В связи со сравнительно высокой частотой побочных явлений многие специалисты считают, что монотерапия гипотиазидом и другими тиазидными соединениями не всегда целесообразна.

Сообщите врачу о побочных реакциях!

Симптомы чрезмерной потери калия: сухость во рту, жажда, нарушения сердечного ритма, подавленность, усталость, мышечная слабость, боли в мышцах, тошнота, рвота, запор, слабый пульс.

Симптомы чрезмерной потери натрия: дезориентация, снижение умственной активности, сонливость, мышечные подергивания, слабость, усталость, низкое артериальное давление.

Реже встречаются: потеря аппетита, боли в подложечной области, понос, головокружение, головная боль, повышенная чувствительность кожи к солнечному свету, снижение потенции, покраснение и зуд кожи, лихорадка или озноб, боли в пояснице или суставах, покраснение и раздражение глаз, кашель и охриплость голоса.

Внимание!

На фоне приема гипотиазида и других тиазидных диуретиков необходимо придерживаться гипонатриевой и обогащенной калием диеты. При соблюдении такой диеты требуется применение меньших доз препаратов, следовательно, уменьшаются вероятность возникновения побочных эффектов и их выраженность. Ограничение соли в пище способствует также меньшей потере калия в связи с уменьшением секреции его в дистальных канальцах в обмен на натрий.

Внимание!

В настоящее время диуретики, в первую очередь тиазидные и особенно хлорталидон, признаны препаратами первой линии. Именно с этих препаратов надо начинать лечение артериальной гипертензии.

Петлевые диуретики

Почему они так называются?

Препараты этой группы действуют преимущественно на уровне петли Генле (так называется участок нефрона — структурно-функциональной единицы почечной ткани, где происходит обратное всасывание воды и минеральных солей).

Через восходящий отдел петли Генле реабсорбируется 20–30% всего профильтрованного натрия. Угнетая реабсорбцию натрия, петлевые диуретики вызывают сильный диуретический эффект. Одновременно тормозится реабсорбция калия, кальция и магния, то есть все эти минералы усиленно выводятся с мочой.

К петлевым диуретикам относятся: фуросемид (лазикс), этакриновая кислота (эдекрин, урегит), буметанид (бумекс), азосемид (лурет), торасемид, индакринон, музолимин, пиретанид (арликс).

Наиболее часто применяются фуросемид и этакриновая кислота.

Фуросемид — выпускается в таблетках по 5, 20, 40 и 80 мг и растворах для инъекций по 10 мг в 1 мл (в ампулах по 2 мл).

Этакриновая кислота (урегит) — выпускается в таблетках по 0,05 г и ампулах по 10 мл (содержание вещества в ампуле — 0,05 г).

Торсемид (демадекс, тораземид) — выпускается в таблетках по 5, 10 и 20 мг, капсулах по 100 мг и ампулах по 2 и 5 мл с содержанием 10 мг препарата в 1 мл. Назначается по 2,5–5 мг 1 раз в сутки. Препарат наиболее показан при изолированной систолической гипертензии у лиц пожилого возраста.

Наиболее частыми *побочными действиями* петлевых диуретиков являются: гиповолемия, гипокалиемия, гиперурикемия; высокие дозы могут сказаться на слухе, особенно у больных с почечной недостаточностью. Петлевые диуретики могут также неблагоприятно влиять на углеводный и липидный обмен.

Что вы должны сообщить врачу о себе, прежде чем принимать лекарство?

1. Принимали ли вы раньше петлевые диуретики и были ли у вас побочные реакции.
2. Сообщите, если вы беременны: петлевые диуретики сильно влияют на водно-солевой обмен и поэтому не рекомендуются при беременности.
3. Сообщите, если вы кормите ребенка грудью: некоторые петлевые диуретики (фуросемид, этакриновая кислота) передаются с молоком матери младенцу.
4. Сообщите, какие другие медикаменты вы принимаете.
5. Сообщите врачу, если у вас имеются другие заболевания, особенно такие как сахарный диабет, подагра, системная красная волчанка, панкреатит, заболевания почек или печени, заболевания органа слуха — петлевые диуретики могут усилить проявления этих болезней; с другой стороны, на фоне этих болезней может измениться переносимость диуретиков.

Какие симптомы должны вас насторожить?

Вы должны обратиться к врачу при появлении у вас следующих симптомов:

- нарушение зрения, расстройство пищеварения, боли в желудке;
- болезненность и покраснение в месте инъекции;
- спутанность сознания, нервозность, понос, потеря аппетита;
- головная боль, повышенная чувствительность кожи к солнечному свету;
- снижение потенции;
- шум в ушах, нарушения и снижение слуха;
- желтизна склер и кожи, нарушения зрения;
- сухость во рту, жажда, усталость, подавленное настроение, нарушения сердечного ритма, мышечная слабость, тошнота, рвота, слабый пульс.

Очень важно регулярно посещать врача, чтобы убедиться в лечебном действии препарата.

На что еще надо обратить внимание при приеме петлевых диуретиков?

Поскольку петлевые диуретики могут вызвать снижение содержания калия в крови, необходимо употреблять в пищу продукты, богатые калием (курага, изюм, тыква, кабачки, яблоки), принимать препараты калия. Следует, однако, помнить, что повышенное содержание калия в крови тоже вредно для организма, поэтому сообщите врачу, если вы придерживаетесь какой-либо диеты (например, при сахарном диабете) или принимаете препараты калия. Не меняйте свою диету без консультации с врачом.

После приема петлевых диуретиков могут наблюдаться головокружение, потемнение в глазах при

резком вставании с постели либо внезапный обморок. Наиболее часто эти явления возникают по утрам, поэтому будьте осторожны, вставая с кровати утром, а при ухудшении состояния обязательно обратитесь к врачу.

Риск развития побочных реакций возрастает при употреблении алкоголя, при тяжелой физической работе и в жаркую погоду. Поэтому на время лечения петлевыми диуретиками лучше исключить алкоголь и соблюдать осторожность при физической работе, особенно в жару.

У больных сахарным диабетом петлевые диуретики могут увеличить содержание сахара в крови и вызвать обострение заболевания — следите за анализами крови и мочи!

Если вы принимаете фуросемид, помните о его способности повышать чувствительность кожи к солнечному свету. Даже непродолжительное пребывание на солнце может привести к солнечному ожогу, к покраснению кожи, зуду, сыпи. Носите головной убор, солнцезащитные очки, применяйте солнцезащитные кремы для кожи и губ со степенью защиты от солнца не менее 15, а людям со светлой кожей и волосами — до 30.

Консультация геронтолога

Пожилые люди более чувствительны к петлевым диуретикам, поэтому у них чаще возникают головокружения и симптомы чрезмерной потери калия: аритмии, мышечная слабость, нарушения функции кишечника, вялость, утомляемость. У пожилых также выше опасность тромбообразования.

Калийсберегающие диуретики

В чем особенность препаратов этой группы?

Калийсберегающие диуретики обладают слабым мочегонным действием, но зато уменьшают потери калия с мочой. Эти препараты предназначены для выведения из организма избыточного количества жидкости и натрия.

Спиронолактон (верошпирон, альдактон) — выпускается в таблетках по 25, 50 и 100 мг.

?

К *побочным явлениям* спиронолактона относятся:

- желудочно-кишечные расстройства;
- сонливость;
- гинекомастия;
- импотенция;
- аменорея;
- онкогенный эффект (признается не всеми).

×

Противопоказания для назначения спиронолактона:

- почечная недостаточность;
- повышенный уровень креатинина или азота мочевины в крови;
- анурия;
- гиперкалиемия;
- прием препаратов калия или калийсберегающих средств;
- лактация.

Триамтерен (птерофен) — выпускается в капсулах по 50 и 100 мг, а также в виде фиксированных комбинированных лекарств следующего состава:

- таблетки *триампур композитум* (25 мг триамтерена и 12,5 мг гидрохлортиазида);
- капсулы *диазид* (50 мг триамтерена и 25 мг гидрохлортиазида);

- таблетки *максид* (75 мг триамтерена и 50 мг гидрохлортиазида).

× Противопоказания к назначению триамтерена:

- гиперкалиемия;
- анурия;
- тяжелая печеночная недостаточность;
- одновременный прием препаратов калия или калийсберегающих средств.

Амилорид — выпускается в таблетках по 2,5 и 5 мг.

Модуретик (амитрид) — комбинированный препарат, содержащий в 1 таблетке 5 мг амилорида и 50 мг гидрохлортиазида. Назначается по 1–2 таблетки 1 раз в сутки.

Что вы должны сообщить врачу о себе, прежде чем принимать лекарство

1. Приходилось ли вам принимать раньше эти препараты?
2. Нет ли у вас аллергии на лекарства, продукты, консерванты или красители?
3. Сообщите, если вы беременны: при беременности диуретики назначаются очень осторожно.
4. Сообщите, если вы кормите ребенка грудью: гидрохлортиазид и спиронолактон передаются с молоком матери младенцу, а влияние на ребенка амилорида и триамтерена не исследовано.
5. Сообщите, какие другие медикаменты вы принимаете, так как некоторые лекарства взаимодействуют между собой и может потребоваться корректировка дозы.
6. Сообщите, если у вас имеются другие заболевания, особенно сахарный диабет, заболевания почек или печени, подагра, системная красная волчанка, панкреатит.

Как правильно принимать лекарства этой группы?

Диуретики могут вызвать повышенную утомляемость, но через несколько дней эта реакция уменьшается.

Нужно помнить, что от времени приема диуретиков зависит ваш сон. Если вы принимаете лекарство 1 раз в день, то лучше это делать утром после завтрака. Если вы принимаете препарат несколько раз в день, то последнюю таблетку нужно выпить не позднее 6 часов вечера.

Принимайте лекарство каждый день в одно и то же время: так вам проще следить за регулярностью приема.

Чтобы лекарство не раздражало желудок, принимайте его внутрь после еды.

Во время приема калийсберегающих диуретиков рекомендуется соблюдать определенную диету: ограничить употребление продуктов, богатых натрием (поваренной соли, кетчупа, горчицы, сыра, соленых орешков, маринованных овощей, маслин, консервов, за исключением фруктовых).

Не забывайте периодически измерять давление и посещать врача для контроля за своим состоянием. Калийсберегающие диуретики не устраняют причину болезни, а лишь помогают снизить высокое АД.

Запомните!

При гипертонической болезни необходимо не только добиться снижения высокого АД, но и поддерживать его на таком уровне постоянно. Возможно, вам придется принимать прописанные лекарства всю жизнь. Если высокое АД не снижать, оно может стать причиной очень серьезных заболеваний: инсульта, сердечной недостаточности, болезней почек и др.

*Врачебные секреты***Тактика применения диуретиков при артериальной гипертензии**

Диуретики для лечения артериальной гипертензии можно применять по одной из схем:

- а) *прерывистый прием* — диуретики применяются по 2–4 дня подряд с последующим перерывом на 2–3 дня или принимаются 2 раза в неделю;
- б) *непрерывный прием* — обычно принимаются малые дозы гидрохлортиазида 25–50 мг в сутки ежедневно в комбинации с 50 мг спиронолактона; можно применять триампур композитум по 1–2 таблетки в день.

Непрерывный прием мочегонных средств показан для лечения стабильной и натрий-объемзависимой гипертензии. Разумеется, при непрерывном приеме диуретиков необходимо контролировать состояние электролитного обмена, вовремя диагностировать гипокалиемию, гипонатриемию и корректировать эти нарушения.

При неадекватном применении диуретиков (неправильное определение показаний для назначения, завышение принимаемых доз или частоты приема) АД может стабилизироваться на высоких цифрах и лечение окажется неэффективным. Механизм данного феномена следующий: чрезмерное выделение натрия и воды, критическое уменьшение объема интерстициальной жидкости, чрезмерное уменьшение притока крови к сердцу вследствие избыточной венодилатации приводят к активации прессорных систем — увеличению активности симпатoadреналовой и ренин-ангиотензин-альдостероновой систем, повышению продукции ренина.



➡ О неадекватном действии диуретиков можно судить на основании клинических признаков: преимущественного снижения систолического при стабильном диастолическом АД, появления жажды и желания употреблять соленую пищу (симптомы дегидратации). При активации симпатoadреналовой системы появляются тахикардия, потливость. Чрезмерная дилатация вен при длительном лечении проявляется ортостатическими реакциями.

Для преодоления возникающей в этих случаях рефрактерности к лечению рекомендуются следующие мероприятия:

- при дегидратации необходимо уменьшить дозу диуретиков;
- при активации симпатoadреналовой системы — добавить β -адреноблокаторы;
- при гипокалиемии — назначить калиевую диету и соли калия;
- при венозной вазодилатации — назначить препараты спорыньи, гипотиазид заменить бринальдиксом, который не снижает, а увеличивает венозный тонус.

При увеличении срока лечения чувствительность к гипотиазиду возрастает, поэтому со временем дозу его следует постепенно уменьшать.

Быстрая отмена диуретиков после их длительного приема может привести к значительной задержке жидкости, поэтому отменять диуретики или снижать их дозу надо постепенно.



Урикозурические диуретики

Урикозурические диуретики — новый класс препаратов, производных этакриновой кислоты. Особенность их заключается в том, что наряду с экскрецией натрия, хлора, калия, кальция, магния, они увеличивают экскрецию уратов. Урикозурические диуретики применяются при сочетании артериальной гипертензии с подагрой:

- *Индакринон* (суточная доза колеблется от 40 до 200 мг),
- *Тикринафен* (тиениловая кислота, суточная доза составляет 30–480 мг).

Диуретики с вазодилатирующими свойствами

- *Индапамида гемигидрат* (арифон) — выпускается в таблетках по 1,25 и 2,5 мг, является сульфаниламидным диуретиком, специально созданным для лечения артериальной гипертензии.
- В последние годы сообщается о препарате *арилекс* — калийсберегающем диуретике с мощным вазодилатирующим действием.

III. Антагонисты кальция

Как действуют препараты этой группы?

Антагонисты кальция:

- снижают поступление кальция в гладкомышечные клетки сосудистых стенок, благодаря чему расслабляются артерии, артериолы, уменьшается общее периферическое сопротивление, и АД снижается;

- увеличивают почечный кровоток, расширяя приносящие артериолы почечных клубочков;
- уменьшают обратное всасывание натрия в почечных канальцах, в результате чего повышается выделение натрия с мочой без существенной потери калия;
- уменьшают агрегацию тромбоцитов;
- уменьшают степень гипертрофии миокарда левого желудочка, что снижает опасность развития сердечных аритмий;
- препятствуют отложению холестерина и кальция в стенку сосуда.

Другими словами, антагонисты кальция препятствуют поступлению ионов кальция в клетки сердечной мышцы и кровеносных сосудов. В условиях дефицита кальция сила сердечных сокращений снижается, а сосуды расширяются. В результате снижается АД.

Кроме того, антагонисты кальция не изменяют липидного профиля плазмы, не повышают содержа-

Между прочим...

Антагонисты кальция назначают не только при гипертонической болезни для снижения АД, но и при стенокардии для снятия болевых приступов, при некоторых видах сердечных аритмий, в неврологической практике для предупреждения приступов мигрени, при нарушениях мозгового кровообращения, при нарушениях памяти, рассеянии внимания, неустойчивости настроения. Однако, заниматься самолечением не стоит: каждый из препаратов имеет свою специфику действия, и для грамотного применения требуется глубокое понимание физиологических механизмов, лежащих в основе той или иной патологии.

ния в крови мочевой кислоты, не нарушают половой функции у мужчин, не ухудшают бронхиальную проводимость, не снижают физическую работоспособность, так как не усугубляют мышечную слабость.

Что вы должны сообщить врачу, прежде чем принимать антагонисты кальция?

1. Приходилось ли вам раньше пить эти лекарства и не было ли у вас побочных реакций.
2. Нет ли у вас аллергии на какие-либо медикаменты, продукты, пищевые красители или консерванты.
3. Сообщите, если вы беременны: антагонисты кальция при беременности противопоказаны! Их назначают только тогда, когда заболевание угрожает жизни будущей матери.
4. Сообщите, если вы кормите ребенка грудью: некоторые из препаратов передаются с молоком матери младенцу. Может возникнуть необходимость прекратить грудное вскармливание и перевести ребенка на искусственное кормление или донорское молоко, если вы принимаете антагонисты кальция.
5. Сообщите, какие другие медикаменты вы принимаете. Прием совместно с антагонистами кальция таких лекарств, как амфотерицин В, диакарб, кортикостероиды, мочегонные, может привести к гипокалиемии (снижению содержания калия в крови). Прием бета-адреноблокаторов с антагонистами кальция усиливает лечебный эффект, но одновременно повышает вероятность развития побочных реакций. При совместном приеме с антагонистами кальция циметидина или ранитидина, солей лития, вальпроата натрия, карбамазепина, циклоспорина, прокаинамида, хинидина сульфата действие пере-

численных лекарств может усиливаться вплоть до передозировки. Сочетание антагонистов кальция с дизопирамидом может быть опасно для сердца. Фенобарбитал и рифампицин уменьшают содержание антагонистов кальция в крови, что может понизить их эффективность. Совместное использование празозина может вызвать резкое снижение АД. Нежелательное влияние сердечных гликозидов на сердце в присутствии некоторых антагонистов кальция усиливается. Применение таких глазных капель, как бетаксолол или тимолол (апо-тимол, апо-тимоп, арутимол, глаумол, глукомол, окумед, окумол, окурил, оптимол, офтан, офтенсин, тимогексал, тимолол, тимопресс, тимоптик, фотил и др.) может усилить действие антагонистов кальция на сердце и резко понизить АД.

6. Сообщите, если у вас имеются другие заболевания, особенно нарушения ритма сердца, заболевания почек или печени, тяжелые заболевания сердца или сосудов: антагонисты кальция могут усилить проявления этих болезней.

На что нужно обратить внимание при приеме препаратов?

Не меняйте самостоятельно ни дозировку, ни время приема препаратов, не пропускайте очередного приема, принимайте препарат каждый день в одной и той же время.

Антагонисты кальция не устраняют причину болезни, а лишь снижают высокое АД. А при гипертонической болезни необходимо не только добиться снижения высокого АД, но и поддерживать его на таком уровне постоянно. Возможно, вам придется принимать

прописанные лекарства всю жизнь. Если высокое АД не снижать, оно может стать причиной очень серьезных заболеваний: инсульта, сердечной недостаточности, болезней почек и др.

Не заменяйте прописанное вам лекарство на его аналог, не посоветовавшись с врачом: дозировка отдельных препаратов всегда индивидуальна.

Если вы принимаете дилтиазем или нифедипин в таблетках или капсулах, проглатывайте их целиком, не измельчая и не разжевывая, перед едой, запивая небольшим количеством воды.

Если вы принимаете таблетки «Кордипин XL», то можете иногда заметить в своем кале образования, похожие на таблетки. Это пустые оболочки таблеток, которые остались после того, как лекарство всосалось из кишечника в кровь.

Внимательно прочитайте инструкцию по применению препарата и соблюдайте все рекомендации по приему.

Не прекращайте внезапно прием препарата — это может привести к обострению болезни.

После первого приема антагонистов кальция у некоторых людей появляется головная боль. Обычно через некоторое время она проходит самостоятельно. Если головная боль продолжается или усиливается, обратитесь к врачу.

Вам следует также обратиться к врачу, если у вас воспалились или начали кровоточить десны, если значительно изменилась (повысилась или понизилась) частота пульса.

Антагонисты кальция могут иногда вызывать головокружение, уменьшать способность к быстрым психическим и двигательным реакциям, нарушать концентрацию внимания. Помните об этом, собираясь сесть

за руль автомобиля, работая с точными механизмами или в других аналогичных ситуациях.

Указанные препараты несовместимы с алкоголем, так как при этом повышается опасность развития головокружения.

В каких случаях следует немедленно обратиться к врачу?

Сообщите врачу как можно скорее о следующих побочных реакциях:

- одышка, затрудненное шумное дыхание, кашель; учащенный или слишком редкий сердечный ритм; отеки стоп, лодыжек и голеней; кожная сыпь и зуд; судороги.

При приеме антагонистов кальция есть также побочные реакции, не требующие врачебного вмешательства. Если они появляются, то обычно исчезают сами. Вам может понадобиться совет врача, только если такие реакции долго не проходят или если они доставляют вам беспокойство. К таким реакциям относятся:

- сонливость, головная боль, повышенный аппетит, увеличение массы тела;
- запоры или поносы, неприятные ощущения в области желудка;
- головокружение, рассеянное внимание, тошнота или рвота, приливы крови к лицу и ощущение жара;

Информация для любознательных

Антагонисты кальция используются также для лечения гипертрофической кардиомиопатии; болезни Рейно; состояния после перенесенного инфаркта миокарда; болезни Альцгеймера; вестибулярных расстройств.

- боли в спине и пояснице, учащенное или болезненное мочеиспускание;
- повышенная потливость, утомляемость, усталость, вялость.

Какие препараты входят в группу антагонистов кальция?

Различают антагонисты кальция первого и второго поколений. К антагонистам кальция первого поколения относятся:

Нифедипин, который выпускается в виде следующих лекарственных форм:

- обычные лекарственные формы: *адалат*, *коринфар*, *кордафен*, *прокардия*, *нифедипин* в таблетках по 10 мг; в желатиновых капсулах по 10 и 20 мг; продолжительность действия этих форм — 4–7 ч;
- пролонгированные лекарственные формы — *адалат ретард*, *адалат SR*, *прокардия XL*, *нифедипин GITS*, *нифедипин CC* в таблетках и капсулах по 20, 30, 60 и 90 мг. Длительность гипотензивного действия этих форм — 24 ч. Нифедипин CC — двухслойный

Внимание! Эти препараты нельзя назначать при сочетании артериальной гипертензии и ИБС — в этой ситуации применяются только препараты длительного действия, или пролонгированные формы.

препарат, состоящий из ядра с медленным высвобождением и наружного слоя с быстрым высвобождением нифедипина, имеет 2 пика концентрации: основной — между 2,5 и 5 часами и второй — между 6 и 12 часами после приема препарата.

? Наиболее существенными *побочными явлениями* нифедипина являются:

- головная боль;
- покраснение лица;
- пастозность на лодыжках и голенях;
- тахикардия;
- учащение приступов стенокардии или безболевой ишемии миокарда («синдром обкрадывания»);
- снижение сократительной способности миокарда.

✕ Основные *противопоказания* к лечению нифедипином:

- стеноз устья аорты,
- снижение сократительной способности миокарда,
- нестабильная стенокардия и инфаркт миокарда.

Верапамил выпускается в виде следующих лекарственных форм:

- обычные лекарственные формы: *верапамил*, *изоптин*, *финоптин* в таблетках, драже и капсулах по 40 и 80 мг;
- продленные формы: таблетки по 120 и 240 мг, капсулы по 180 мг;
- ампулы по 2 мл 0,25% раствора (5 мг вещества в ампуле).

? Основными *побочными действиями* верапамила являются:

- развитие брадикардии и замедление атриовентрикулярной проводимости;
- снижение сократительной способности миокарда;
- запоры.

✕ Основные противопоказания к лечению верапамилом:

- атриовентрикулярная блокада II–III степеней;
- выраженная брадикардия;
- синдром слабости синусового узла;
- мерцательная аритмия у больных с дополнительными путями проведения;
- сердечная недостаточность.

Дилтиазем выпускается в следующих лекарственных формах:

- обычные лекарственные формы: *дилтиазем*, *дилзем*, *кардизем*, *кардил* в таблетках по 30, 60, 90 и 120 мг;
- пролонгированные лекарственные формы в капсулах по 60, 90 и 120 мг с медленным высвобождением лекарства; в специальных капсулах замедленного высвобождения: *дилтиазем CD* по 180, 240 и 300 мг, *дилтиазем SR* по 60, 90, 120 и 300 мг, *дилтиазем XR* по 180 и 240 мг;
- ампулы для внутривенного введения (по 5 мг лекарственного вещества в 1 мл).

Дилтиазем в отличие от нифедипина при длительном приеме не вызывает рефлекторной тахикардии.

Дилтиазему присущи те же побочные эффекты, что и верапамилу, но его отрицательное хроно- и инотропное действие выражено в меньшей степени. К антагонистам кальция второго поколения относятся:

Никардипин (*карден*) — выпускается в капсулах продленного действия по 30, 45 и 60 мг и назнача-

Официальная информация

В «Список жизненно важных лекарственных средств» включены все антагонисты кальция первого поколения: *нифедипин*, *верапамил*, *дилтиазем*.

ется вначале по 30 мг 2 раза в сутки, в дальнейшем доза постепенно повышается до 60 мг 2 раза в сутки. Существуют также формы никардипина короткого действия (драже, капсулы) по 20 мг и

Врачебные секреты

Показания к преимущественному назначению антагонистов кальция при артериальной гипертензии:

- сочетание гипертонической болезни со стенокардией напряжения и вазоспастической стенокардией;
- артериальная гипертензия у лиц, перенесших инфаркт миокарда без зубца Q (в этом случае наиболее предпочтительны верапамил и дилтиазем);
- сочетание гипертонической болезни и цереброваскулярной недостаточности (в этом случае более предпочтителен нимотоп);
- сочетание артериальной гипертензии с выраженной дислипидемией;
- сочетание артериальной гипертензии с хроническими обструктивными заболеваниями бронхов;
- артериальная гипертензия у больных с диабетической нефропатией;
- наличие хронической почечной недостаточности у больных с артериальной гипертензией;
- сочетание артериальной гипертензии с нарушениями ритма сердца (в этой ситуации используются финоптин, изоптин, верапамил, дилтиазем, но не производные дигидропиридина); эти препараты являются препаратами выбора для купирования пароксизмальной суправентрикулярной тахикардии; они также используются для замедления желудочкового ритма у больных с мерцанием или трепетанием предсердий и для лечения суправентрикулярной экстрасистолии.

30 мг. Они применяются в суточной дозе 60–120 мг в 3 приема.

Нитрендипин — выпускается в таблетках по 10 и 20 мг, назначается по 10–20 мг 1 раз в день, способствует обратному развитию изменений в резистивных сосудах.

Нисолдипин — применяется внутрь по 5–20 мг 1–2 раза в сутки.

Исрадипин (ломир) — выпускается в капсулах по 2,5 мг. Препарат обладает более продолжительным действием, чем нифедипин, может применяться 2 раза в сутки, реже вызывает побочные явления. Биодоступность исрадипина повышена у больных в возрасте старше 65 лет, в начальной стадии хронической почечной недостаточности. В этих случаях исрадипин назначается в меньших дозах.

Дародипин — назначается по 50 мг 2 раза в день, устойчиво снижает систолическое и диастолическое АД без увеличения ЧСС.

Амлодипин (норваск) — выпускается в таблетках по 2,5, 5 и 10 мг. Препарат обладает длительным гипотензивным и антиангинальным действием, назначается 1 раз в день вначале в дозе 5 мг, при необходимости через 7–14 дней можно повысить дозу до 10 мг.

Фелодипин (плендил) — выпускается в таблетках продленного действия по 5 и 10 мг. После приема препарата внутрь гипотензивный эффект начинается через 2–5 часов и продолжается около 24 часов. При лечении артериальной гипертензии вначале принимают 5 мг 1 раз в день, затем при необходимости дозу увеличивают до 10 мг 1 раз в день. Максимальная доза — 20 мг 1 раз в день.

Логимакс — комбинированный препарат, состоящий из препарата дигидропиридина продленного дей-

ствия фелодипина и β -блокатора метопролола. Существует два варианта таблеток логимакса: 5 мг фелодипина + 50 мг метопролола и 10 мг фелодипина + 100 мг метопролола. Препарат применяется 1 раз в сутки.

Лацидипин (мотенс) — выпускается в таблетках пролонгированного действия по 4 мг. Гипотензивное действие продолжается в течение 24 часов. Начальная доза составляет 4 мг 1 раз в день, при отсутствии эффекта дозу можно постепенно увеличивать через каждые 3–4 недели до 6 мг. Пожилым больным рекомендуется суточная доза 2–4 мг.

Внимание!

Антагонисты кальция являются эффективными гипотензивными и антиангинальными средствами, которые приводят к обратному развитию гипертрофии левого желудочка, улучшению качества жизни, оказывают нефропротекторное действие, не вызывают существенных метаболических нарушений и половых дисфункций.

IV. Ингибиторы АПФ

Почему они так называются?

Эти вещества угнетают активность ангиотензинпревращающего фермента (АПФ), необходимого для образования в организме ангиотензина II, обладающего мощным сосудосуживающим действием. В результате сосуды расширяются, АД снижается, уменьшается нагрузка на сердце и увеличивается его снабжение кровью и кислородом.

Помимо гипотензивного действия, ингибиторы АПФ уменьшают гипертрофию миокарда левого желудочка; значительно улучшают качество жизни; обладают кардиопротекторным действием (уменьшают вероятность развития повторного инфаркта и риск внезапной смерти, увеличивают коронарный кровоток, устраняют дисбаланс между потребностями миокарда в кислороде и его доставкой); уменьшают возбудимость миокарда, тахикардию и частоту экстрасистол, что обусловлено повышением содержания в крови калия и магния, уменьшением гипертрофии и гипоксии миокарда; благоприятно влияют на углеводный обмен, повышают усвоение глюкозы клетками в связи с тем, что увеличение содержания брадикинина под влиянием ингибиторов АПФ повышает проницаемость клеточных мембран для глюкозы; проявляют калийсберегающий эффект; повышают содержание в крови липопротеинов высокой плотности.

Какие препараты входят в эту группу?

Каптоприл (капотен, тензиомин) — выпускается в таблетках по 12,5, 25, 50 и 100 мг, а также в виде фиксированных комплексных препаратов *капозид-25* (каптоприл и гидрохлортиазид по 25 мг) и *капозид-50* (каптоприл и гидрохлортиазид по 50 мг). Гипотензивное действие каптоприла начинается через 60–90 мин после приема препарата и длится 12 ч. При необходимости суточную дозу каптоприла можно повысить до 200–300 мг.

Эналаприл (энап, энап Н, ренитек, Ко-ренитек, вазотек, ксанеф) — выпускается в таблетках по 2,5, 5, 10 и 20 мг и ампулах для внутривенного введения (1,25 мг в 1 мл). Препарат является «пролекарством», в печени превращается в активный метаболит эналаприлат, который, собственно, и является ингиби-

тором АПФ. Эналаприл — длительно действующий препарат. Начальная доза — 5 мг внутрь 1 раз в сутки. При необходимости можно постепенно повышать дозу до 20–40 мг/сутки в 1–2 приема. Поддерживающая доза — 10 мг в сутки. Максимальный гипотензивный эффект отмечается через 4–6 ч после приема, длительность действия — около суток. Выделяется эналаприл преимущественно через почки, при этом 70% выводимого с мочой препарата является активным метаболитом. Препарат обладает ренопротекторным действием даже при значительной почечной недостаточности.

Вазеретик (энап Х) — комбинированный препарат, содержащий в 1 таблетке 10 мг эналаприла и 25 мг гидрохлортиазида. Применяется по 1–2 таблетки 1 раз в сутки.

Коменприл — 20 мг энапа + 12,5 мг гипотиазида

Спираприл (ренпресс, сандоприл) — выпускается в таблетках по 12,5 мг. Является дитиокетоновым производным эналаприла, которое в организме гидролизуется в фармакологически активное соединение. Гипотензивный эффект начинается через 1 ч после приема и длится около 24 ч. Назначают по 12,5–50 мг 1 раз в сутки.

Лизиноприл (привинил, синоприл, корик) — лизин-аналог эналаприла, препарат длительного действия. Выпускается в таблетках по 5, 10, 20 и 40 мг. Биоусвояемость лизиноприла составляет 25%. В организме он не метаболизируется и не связывается с белками, выводится почками в неизменном виде, при нарушении функции почек может накапливаться в организме. Гипотензивный эффект лизиноприла отмечается через 1 ч после приема, достигает максимума через 6 ч и сохраняется в течение 24 ч.

Препарат назначается по 5–10 мг 1 раз в день, в случае недостаточного гипотензивного эффекта доза постепенно увеличивается до 20–40 мг. При монотерапии лизиноприлом систолическое АД снижается на 11–15%, диастолическое — на 13–17%.

Выпускается также комбинированный препарат *ацеркомп*, содержащий 20,8 мг лизиноприла и 12,5 мг гидрохлортиазида. Препарат применяют по 1–2 таблетке 1 раз в сутки.

Цилазаприл (инхибейс) — пролонгированный ингибитор АПФ. По силе и продолжительности действия превосходит каптоприл и эналаприл. В организме цилазаприл превращается в активный метаболит цилазаприлат, который ингибирует АПФ. Обычно препарат назначается в дозе 2,5–5 мг 1 раз в день, причем в первые 2 дня по 2,5 мг. Далее доза подбирается индивидуально в зависимости от изменения АД. Если при суточной дозе 5 мг оно снижается недостаточно, то для усиления гипотензивного эффекта можно рекомендовать прием малых доз диуретиков (не калийсберегающих). Полный терапевтический эффект развивается обычно через 2–4 недели от начала лечения. Цилазаприл выпускается в таблетках по 0,5, 1, 2,5 и 5 мг.

Выпускается также комбинированный препарат *динорм-плюс* — 1 таблетка содержит 5 мг цилазаприла и 12,5 мг гидрохлортиазида. Применяется по 1/2–2 таблетки 1 раз в сутки.

Рамиприл (тритаце) — выпускается в капсулах по 1,25, 2,5, 5 и 10 мг, является препаратом продленного действия. В печени рамиприл превращается в активный метаболит рамиприлат, который ингибирует АПФ и снижает АД. Максимальная концентрация рамиприлата в плазме крови достигается через 2–4 ч после приема. Выводится препарат в виде метаболитов поч-

ками (около 60%) и через желудочно-кишечный тракт (около 40%). Приблизительно 2% рамиприла выводится в неизмененном виде.

После приема рамиприла АД снижается через 1–2 ч, максимальный гипотензивный эффект наблюдается через 3–6 ч и сохраняется около 24 ч. Начинается лечение с приема 2,5 мг рамиприла 1 раз в день. При недостаточном гипотензивном эффекте суточная доза препарата может быть повышена до 20 мг. При нарушении функции почек и снижении клубочковой фильтрации ниже 40 мл/мин доза препарата должна быть уменьшена.

Беназеприл (лотензин) — выпускается в таблетках по 5, 10, 20 и 40 мг. В печени происходит диэстерификация препарата, который превращается в активный метаболит беназеприлат. Максимальная концентрация беназеприлата создается в плазме через 2–4 ч после приема. После приема 10 мг препарата и более отмечается блокада 80–90% активности АПФ в крови продолжительностью до 24 ч. Снижение АД у больных отмечается через 1 ч, максимальный гипотензивный эффект наблюдается через 2–4 ч после приема, гипотензивное действие сохраняется на протяжении суток.

Стабильный гипотензивный эффект при ежедневном приеме препарата 1 раз в день развивается через 10–14 суток. В отличие от других ингибиторов АПФ препарат обладает небольшим калийсберегающим эффектом. Прием больными поваренной соли не уменьшает гипотензивный эффект препарата.

Беназеприл назначается по 10–20 мг 1–2 раза в день.

Периндоприл (престариум, коверсил) — длительно действующий ингибитор АПФ. Максимальный гипотензивный эффект проявляется через 4–6 ч и сохраняется около суток. Выпускается периндоприл в таблетках по 2 и 4 мг,

назначается по 2–4 мг 1 раз в день, при отсутствии гипотензивного эффекта — 8 мг в сутки.

Фозиноприл — превращается в печени в фармакологически активный метаболит фозиноприлат, выводится в равной степени печенью и почками. Назначается в начальной дозе 10 мг 1 раз в сутки, при отсутствии или недостаточности гипотензивного эффекта доза постепенно повышается до 40 мг в сутки. При почечной недостаточности нет необходимости корректировать дозу препарата, так как гепатобилиарное выведение компенсирует снижение почечного клиренса.

Квинаприл (аккуприл, аккупро) — выпускается в таблетках по 5, 10, 20 и 40 мг. Начало гипотензивного действия — 1 ч, максимум действия — 2–4 ч после приема, продолжительность действия — 12–24 ч. Больным с мягкой и умеренной гипертензией препарат назначают вначале по 10 мг 1 раз в сутки, затем суточную дозу можно увеличивать каждые 2 недели до 80 мг (в 2 приема).

Трандолаприл (гонтен, одрик) — выпускается в капсулах по 0,5, 1 и 2 мг. Начало гипотензивного действия — 1 ч, продолжительность действия — более 24 ч. Больным с мягкой и умеренной гипертензией препарат назначают вначале по 1 мг 1 раз в день, затем, при отсутствии эффекта, суточную дозу увеличивают через 2–4 недели до 2 мг или присоединяют тиазидовый диуретик или антагонист кальция.

Что нужно сообщить врачу перед тем, как принимать ингибиторы АПФ?

1. Если вы уже принимали эти препараты, не было ли у вас необычных или аллергических реакций.
2. Нет ли у вас аллергии на другие лекарства или продукты.

3. Сообщите, если вы беременны: ингибиторы АПФ при беременности противопоказаны!
4. Сообщите, если вы кормите ребенка грудью: ингибиторы АПФ противопоказаны!
5. Сообщите, какие другие медикаменты вы принимаете. Прием совместно с ингибиторами АПФ мочегонных средств может привести к излишнему снижению АД или к увеличению содержания калия в крови. Совместный прием с ингибиторами АПФ калийсодержащих препаратов или пищевых добавок, калийсодержащих заменителей поваренной соли, а также молока со сниженным содержанием поваренной соли может привести к резкому повышению содержания калия в крови с нарушением сердечного ритма и другими осложнениями.
6. Сообщите, если у вас имеются другие заболевания, особенно сахарный диабет (возрастает риск еще большего повышения содержания калия в крови); заболевания почек или печени (действие ингибиторов АПФ при этом усиливается); заболевания сердца или сосудов, недавний инсульт (снижение АД может ухудшить течение болезней); пересаженная почка (ингибиторы АПФ повышают угрозу ее заболевания); системная красная волчанка (возрастает опасность появления изменений в картине крови).

На что нужно обратить внимание при приеме препаратов?

Не меняйте самостоятельно ни дозировку, ни время приема препаратов, не пропускайте очередного приема, принимайте препарат каждый день в одной и той же время.

Художники шутят...



Хозяйке на заметку — таблетками с истекшим сроком годности можно украсить праздничный торт!

Внимательно прочитайте инструкцию по применению препарата и соблюдайте все рекомендации по приему!

Помните, что ингибиторы АПФ не устраняют причину болезни, а лишь снижают высокое АД. А при гипертонической болезни необходимо не только добиться снижения высокого АД, но и поддерживать его на таком уровне постоянно. Возможно, вам придется принимать прописанные лекарства всю жизнь. Если высокое АД не снижать, оно может стать причиной очень серьезных заболеваний: инсульта, сердечной недостаточности, болезней почек и др.

Каптоприл лучше всего принимать на пустой желудок за 1 час до еды, если врач не даст другой рекомендации.

Кстати, прием каптоприла или фозиноприла может влиять на результаты некоторых лабораторных анализов, поэтому о приеме их нужно всегда информировать врача.

При артериальной гипертензии лечение ингибиторами АПФ целесообразно дополнить диетой для снижения избыточной массы тела и ограничить употребление поваренной соли.

После приема первой дозы ингибитора АПФ возможно головокружение или потемнение в глазах, особенно если одновременно принят диуретик. Не забывайте об этом, собираясь сесть за руль автомобиля, работая с точными механизмами или в других аналогичных ситуациях, когда головокружение может представлять опасность для жизни.

Вам следует также обратиться к врачу, если прием лекарства сопровождается общим недомоганием, а особенно рвотой или поносом: потеря жидкости может слишком понизить АД и привести к потере калия.

Головокружение, даже обморок могут наблюдаться при выполнении физической работы и в жаркую погоду. Обильное потоотделение приводит к потере воды и снижению АД.

Откажитесь от алкоголя: алкоголь усиливает гипотензивное действие ингибиторов АПФ и повышает угрозу головокружения или обморока.

Перед любым хирургическим или стоматологическим вмешательством сообщите врачу о том, что вы принимаете ингибиторы АПФ.

В каких случаях следует немедленно обратиться к врачу?

- При лихорадке и ознобе, охриплости голоса, отеке лица, рук, стоп и голеней; внезапном затруднении глотания или дыхания, кожном зуде; появлении желтушной окраски склер.

Сообщите врачу как можно скорее о следующих побочных реакциях:

- головокружение, потемнение в глазах или обморок, лихорадка, боли в суставах, кожная сыпь с зудом или без него.

Следует знать о признаках высокого содержания калия в крови (гиперкалиемии):

- спутанность сознания, нерегулярный пульс, онемение или покалывание рук, стоп или лодыжек, одышка или затрудненное дыхание, слабость или тяжесть в ногах.

Есть также побочные реакции, не требующие специального врачебного вмешательства и исчезающие в процессе лечения. К таким реакциям относятся кашель, понос, головная боль, потеря вкуса, тошнота, быстрая утомляемость. О них следует сообщить врачу, только если они сохраняются длительное время или доставляют заметное беспокойство.

А медики говорят так...

Побочные действия ингибиторов АПФ:

- при длительном лечении возможно угнетение кроветворения (лейкопения, анемия, тромбоцитопения); при лечении препаратами, не со-



- держащими SH-группу, нейтропения не наблюдается;
- вызывают аллергические реакции — зуд, покраснение кожи, крапивницу, фотосенсибилизацию;
 - со стороны органов пищеварения иногда наблюдаются извращение вкуса, тошнота, рвота, неприятные ощущения в эпигастральной области, понос или запор, возможны появление афтозных высыпаний на слизистой оболочке полости рта, нарушение функции печени;
 - у некоторых больных могут появляться тяжелое хриплое дыхание, дисфония, сухой кашель; установлено, что кашель при лечении ингибиторами АПФ чаще появляется у женщин и некурящих больных; вероятно, дисфония и кашель обусловлены преобладанием тонуса парасимпатического отдела вегетативной нервной системы или увеличением синтеза PGE_2 под влиянием брадикинина. Кашель не уменьшается под действием противокашлевых средств, но может уменьшаться при назначении НПВС (индометацина и др.);
 - возможно парадоксальное повышение АД у больных с односторонним резким стенозом или окклюзией почечной артерии вследствие значительного снижения кровяного давления на уровне клубочков здоровой почки (вазодилатирующий эффект препаратов на уровне как эфферентных, так и афферентных артериол клубочков).

Противопоказания к лечению ингибиторами АПФ:

- индивидуальная гиперчувствительность, в том числе при наличии в анамнезе указаний на ангионевротические отеки;





- выраженный аортальный стеноз (опасность снижения перфузии коронарных артерий с развитием ишемии миокарда);
- артериальная гипотензия;
- беременность (токсичность, развитие гипотензии у плода), лактация (препараты попадают в грудное молоко и вызывают артериальную гипотензию у новорожденных);
- стеноз почечной артерии.

Информация для любознательных

Ингибиторы АПФ применяются также при артериальной гипертензии у больных склеродермией (уплотнение и утолщение кожи); при нарушениях функции почек у больных склеродермией.

Врачебные секреты

Ингибиторы АПФ могут применяться на любой стадии артериальной гипертензии как в виде монотерапии, так и в сочетании с антагонистами кальция или диуретиками (при неэффективности монотерапии), так как они значительно улучшают качество жизни, уменьшают гипертрофию миокарда левого желудочка, улучшают прогноз жизни, обладают кардиопротекторным действием.

Показания к преимущественному назначению ингибиторов АПФ при артериальной гипертензии:

- сочетание артериальной гипертензии с застойной недостаточностью кровообращения;
- сочетание артериальной гипертензии с ИБС, в том числе после перенесенного инфаркта миокарда (кардиопротекторное действие);
- артериальная гипертензия при диабетической нефропатии (нефропротекторное действие);





- сочетание артериальной гипертензии с хроническими обструктивными заболеваниями бронхов;
- сочетание артериальной гипертензии с нарушением толерантности к глюкозе или сахарным диабетом (ингибиторы АПФ улучшают углеводный обмен);
- развитие неблагоприятных сдвигов в показателях липидного обмена и повышение уровня мочевой кислоты в крови при лечении артериальной гипертензии диуретиками и β -адреноблокаторами;
- выраженная гиперлипидемия у больных с артериальной гипертензией;
- сочетание артериальной гипертензии с облитерирующими заболеваниями периферических артерий.

V. Антагонисты рецепторов ангиотензина II

Почему они так называются?

Ангиотензин II является одним из компонентов ренин-ангиотензиновой системы, участвующей в регуляции АД. Ангиотензин II обладает выраженным сосудосуживающим действием и повышает артериальное давление. Вазоконстрикторный эффект ангиотензина II продолжается от нескольких минут до нескольких часов. Установлено, что в сердце человека только 10% АТ II образуется с участием АПФ, а остальное количество — под влиянием других ферментов. Поэтому, применяя для лечения артериальной гипертензии ингибиторы АПФ, мы лишь частично блокируем образование ангиотензина II (АТ II) в сердце.

Для того чтобы добиться более выраженного лечебного эффекта, нужно использовать препараты, блокирующих непосредственно рецепторы АТ II в сердеч-

ной мышце. Идентифицированы два основных типа рецепторов ангиотензина II: AT_1 и AT_2 . Соответственно, были синтезированы лекарственные препараты, блокирующие эти группы рецепторов. Их и назвали антагонистами рецепторов ангиотензина II.

Какие препараты этой группы используются?

Препарат *лозартан* (*козаар*) является непептидным антагонистом рецепторов AT II (подтипа AT_1) и блокирует следующие эффекты AT II, имеющие отношение к патогенезу артериальной гипертензии:

- повышение АД;
- высвобождение альдостерона;
- высвобождение ренина (отрицательная обратная связь);
- высвобождение вазопрессина;
- усиление жажды;
- высвобождение катехоламинов;
- развитие гипертрофии миокарда левого желудочка.

Гипотензивная активность лозартана сопоставима с таковой у других гипотензивных препаратов, в том числе и ингибиторов АПФ. Преимуществами лозартана являются его хорошая переносимость, отсутствие побочных эффектов, свойственных ингибиторам АПФ. Показания к применению препарата такие же, как и для ингибиторов АПФ. Выпускается в капсулах по 50 и 100 мг. Лозартан применяется в дозе 50–100 мг 1 раз в сутки.

Применяются также другие блокаторы AT_1 -ангиотензиновых рецепторов — *валзартан* (*диован*) — 80–160 мг 1 раз в день, *эпразартан* (*теветен*) — 400–800 мг 1 раз в день.

Препараты, блокирующие рецепторы ангиотензина II, еще только получают клиническое распространение.

В настоящее время изучаются механизмы действия и эффективность применения при артериальной гипертензии *ингибиторов ренина* эналкирена и ES-8891.

VI. α_1 -Адреноблокаторы

Как они действуют?

α_1 -Адреноблокаторы блокируют постсинаптические α_1 -адренорецепторы на уровне периферических артериол, что уменьшает сосудосуживающий эффект симпатической нервной системы, снижает периферическое сопротивление и вызывает гипотензивный эффект. Какие препараты используются?

Празозин (минипресс, адверзутен, пратсиол) выпускается в капсулах по 1, 2 и 5 мг и в таблетках по 1 и 5 мг.

?

Празозин может вызывать следующие *побочные действия*:

- задержку натрия и воды при длительном лечении; потливость;
- сухость во рту;
- головокружение;
- ортостатическую гипотензию вплоть до обморока при приеме первой дозы; сердцебиение (редко).

В настоящее время этот препарат применяется редко.

Доксазозин (кардура) — применяется в суточной дозе от 1 до 16 мг (в 1 прием). Препарат метаболизируется в печени, поэтому при печеночной недостаточности дозу следует снизить. Только 1% лекарственного вещества выделяется с мочой в неизмененном виде, поэтому доксазозин можно назна-

чать больным с почечной недостаточностью. Препарат значительно улучшает мочеиспускание при доброкачественной гиперплазии предстательной железы у мужчин.

Эбранил (урапидил) — выпускается в капсулах пролонгированного действия по 30, 60 и 90 мг и ампулах для внутривенного введения по 25 и 50 мг.

Лечение начинают с дозы 30 мг 2 раза в день. В дальнейшем можно постепенно повышать суточную дозу до 180 мг в 2 приема. Препарат можно комбинировать с β -адреноблокаторами, салуретиками, антагонистами кальция.

VII. α_2 -Агонисты центрального действия

Как они действуют?

α_2 -Агонисты центрального действия воздействуют на рецепторы в вазомоторном центре продолговатого мозга, что приводит к торможению симпатической импульсации из головного мозга и снижению артериального давления. Стимуляторы α_2 -адренорецепторов центрального действия вызывают обратное развитие гипертрофии левого желудочка.

Какие препараты используют?

Клонидин (клофелин, катапресан, гемитон) — выпускается в таблетках по 0,075, 0,1, 0,15, 0,2 и 0,3 мг и в ампулах по 1 мл 0,01% раствора для парентерального введения, а также в виде специальных, медленно высвобождающихся трансдермальных лекарственных форм (пластырь *катапрес TTS* с содержанием клонидина 2,5, 5 и 7 мг).

При использовании клонидина возможны *побочные эффекты*: выраженная сухость во рту в связи с угнетением секреции слюнных желез (одновременный прием витамина С уменьшает сухость во рту); сонливость, вялость, иногда депрессия; у мужчин среднего возраста возможно снижение половой функции; запоры при длительном применении; значительное повышение АД (вплоть до гипертонического криза) при резкой отмене клонидина, одновременный прием с клонидином алкоголя приводит к резкому падению АД, утрате сознания и последующей амнезии.

× *Противопоказания к лечению клонидином:*

- лечение антидепрессантами (возможны антагонистические взаимоотношения, что препятствует гипотензивному эффекту клонидина);
- профессии, требующие быстрой физической и психической реакции;
- заторможенное состояние больных.

Существует мнение, что лекарственные формы клонидина для кожного применения, которые достаточно сменять 1 раз в неделю, удобнее таблетированных препаратов и позволяют снизить частоту и выраженность побочных эффектов.

Однако, в настоящее время клонидин применяется очень редко, как и остальные препараты этой группы.

Гуанфацин (эстулик) — препарат по химической структуре и механизму действия близок к клонидину. Выпускается в таблетках по 0,5, 1 и 2 мг, обладает prolonged действием и принимается 1 раз в день.

Гуанабенз — назначается внутрь в дозе 4–16 мг 2 раза в сутки.

Метилдофа (допегит, альдомет) — выпускается в таблетках по 0,25 г. Механизм действия аналогичен механизму действия клонидина.

Каковы перспективы использования препаратов этой группы?

В последние годы высказано предположение, что побочные эффекты центральных α_2 -агонистов связаны с воздействием на α_2 -адренорецепторы. Поэтому сейчас изучаются принципиально новые препараты (*моксонидин* и *рилменидин*), которые действуют на недавно открытые I_1 -имидазолиновые рецепторы в ЦНС и мало влияют на α_2 -адренорецепторы (Emsberger с соавт., 1992). Эти препараты обладают выраженной гипотензивной активностью и реже вызывают побочные эффекты, свойственные клонидину.

Моксонидин (*цинт*) — новый препарат, обладающий следующими механизмами гипотензивного действия:

- снижает тонус симпатической нервной системы;
- снижает уровень катехоламинов в крови;
- угнетает активность ренин-ангиотензин-альдостероновой системы.

Выпускается в таблетках по 0,2 мг. Суточная доза моксонидина составляет 0,2–0,4 мг (в 1 прием). Препарат достаточно эффективно предотвращает утренний подъем АД даже при приеме 1 раз в сутки утром предыдущего дня. Этот факт имеет большое значение, так как именно в утренние часы, когда активность симпатической нервной системы максимальна, значительно возрастает риск возникновения кардио-цереброваскулярных осложнений. Препарат достаточно эффективен при монотерапии и хорошо переносится.

Рилменидин — стимулирует имидазолиновые рецепторы, наряду с гипотензивным действием уменьшает гипертрофию миокарда левого желудочка. Возможности его клинического применения изучаются.

VIII. Симпатолитики

Как они действуют?

Препараты этой группы оказывают прямое блокирующее действие на симпатическую нервную систему, уменьшая содержание норадреналина в ЦНС и периферических нервных окончаниях. А раз подавляется сосудосуживающее и усиливающее работу сердца симпатическое влияние, артериальное давление снижается.

Какие препараты относятся к симпатолитикам?

Резерпин — выпускается в таблетках по 0,1 и 0,25 мг, а также в виде 0,1% и 0,25% растворов для парентерального введения в ампулах по 1 мл (соответственно 1 и 2,5 мг). Резерпин представляет собой сумму алкалоидов раувольфии.

Гипотензивный эффект резерпина развивается постепенно — через 5–7 и больше дней приема.

Препарат назначают внутрь, начиная с суточной дозы 0,1–0,25 мг, после еды, в дальнейшем, через 5–7 дней, суточную дозу постепенно увеличивают до 0,3–0,5 мг.

При дальнейшем увеличении дозы резко возрастает риск развития побочных явлений. При отсутствии эффекта в течение 2 недель резерпин следует отменить. Препарат наиболее эффективен при сочетании с диуретиками.

?

Побочные действия резерпина:

- заложенность носа и затруднение носового дыхания вследствие отека слизистой оболочки;
- сонливость, депрессия;

- развитие паркинсонизма при длительном применении;
- сухость во рту;
- частый, жидкий стул;
- ослабление полового влечения у мужчин;
- бронхоспазм;
- брадикардия;
- повышенная продукция аденогипофизом пролактина, персистирующая галакторея;
- задержка натрия и воды;
- повышение желудочной секреции, развитие гиперацидного состояния (изжога, боли в животе, обострение язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки).

✕ **Противопоказания к лечению резерпином:**

- бронхиальная астма, обструктивный бронхит;
- язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки;
- выраженная синусовая брадикардия;
- нарушения атриовентрикулярной проводимости;
- депрессия;
- паркинсонизм.

Резерпин входит в состав комбинированных препаратов: *трирезид К* (резерпин 0,1 мг + гидралазин 10 мг + гидрохлортиазид 10 мг + калия хлорид 350 мг), *норматенс* (резерпин 0,1 мг + дигидроэргокристин 0,5 мг + клопамид 5 мг), *бринердин* (аналогичен норматенсу), *кристепин* (аналогичен норматенсу), *синепрес* (резерпин 0,1 мг + дигидроэргокристин 0,6 мг + гидрохлортиазид 10 мг). Препараты принимаются по 1–3 таблетки в день.

Раунатин (раувазан) — представляет собой сумму алкалоидов раувольфии (резерпин, аймалин, серпен-

тин и др.), выпускается в таблетках по 2 мг. Раунатин оказывает слабое гипотензивное действие, которое наступает на 10–14-й день. Назначают раунатин по 2–4 мг (1–2 таблетки) 2–3 раза в день. Побочные действия его выражены значительно меньше, чем у резерпина. Применяется препарат редко, обычно при мягкой артериальной гипертензии.

*

Внимание! Все препараты этой группы в настоящее время используются очень редко.

IX. Активаторы калиевых каналов

Как они действуют?

Препараты данной группы активируют калиевые каналы. Это вызывает торможение входа кальция по кальциевым каналам в гладкомышечную клетку, что приводит к расслаблению артериол, артерий и снижению артериального давления.

Какие препараты используют?

Никорандил — обладает не только гипотензивным, но и антиангинальным эффектом, то есть может использоваться для лечения как гипертонической болезни, так и стенокардии напряжения. Выпускается в таблетках по 10 мг, применяется внутрь в дозе 20 мг 2–3 раза в день.

Пинацидил — выпускается в таблетках и капсулах с замедленным высвобождением по 12,5 и 25 мг. Назначается в суточной дозе 25–100 мг (в 2–3 приема), максимальная суточная доза — 200 мг в 2 приема. Хорошо сочетается с β -адреноблокаторами и тиазидными диуретиками.

Миноксидил — выпускается в таблетках по 1 мг. Лечение начинают с дозы 2–2,5 мг 2 раза в день с постепенным увеличением ее каждые 2 дня на 2 мг. Средняя терапевтическая доза может составить 10–20 мг в сутки, максимальная — 40 мг (в 2 приема). При лечении миноксидилом возможны повышение активности симпатической нервной системы и задержка натрия и воды. Поэтому лечение миноксидилом целесообразно сочетать с диуретиками и β -адреноблокаторами. Возможны и другие побочные явления: увеличение массы тела, гипертрихоз.

Диазоксид — применяется преимущественно для лечения гипертонических кризов.

Неожиданный эффект

Лечение облысения

Было замечено, что при лечении миноксидилом больных, страдающих облысением, рост волос усиливался! В связи с этим фирма Upjohn выпустила специальный препарат для местного применения *ригейн*, содержащий 20 мг миноксидила в 1 мл 60% этилового спирта с добавлением пропиленгликоля и воды. Препарат наносят на пораженные участки головы по 1 мл 2 раза в день независимо от площади поражения. Лечение проводится длительно (до 1 года и более). У значительной части больных с длительностью заболевания не более 3–5 лет отмечен положительный эффект.

Х. Вазоактивные простагландины и стимуляторы синтеза простациклина

Простенон — гипотензивный препарат, представляющий собой простагландин E_2 . Внутривенное введение

ние простенона снижает АД в связи со значительным расширением артериол и венул, уменьшает пост- и преднагрузку, улучшает гемоперфузию головного мозга, почек и печени, усиливает натрийурез и диурез. Простенон применяется преимущественно для лечения гипертонических кризов и резистентных форм гипертонической болезни.

Циклетанин — новый гипотензивный препарат, являющийся производным фуropyридина, стимулирует синтез простаглицлина эндотелием сосудов. Простаглицлин обладает сосудорасширяющим и антиагрегантным действием. За счет повышения продукции простаглицлина циклетанин снижает общее периферическое сопротивление, оказывает гипотензивное и антиагрегантное действие. Кроме того, циклетанин уменьшает вазоспастическое действие норадреналина, ангиотензина II, проявляет натрийуретический и диуретический эффекты.

Переносимость препарата хорошая, но у некоторых больных могут наблюдаться аллергические реакции (чаще в виде кожной сыпи), диспептические расстройства, повышенная утомляемость, головная боль, задержка жидкости в организме, отеки, гипокалиемия, гипогликемия.

Суточная доза циклетанина колеблется в пределах 50—75 мг (в 2—3 приема). Препарат можно комбинировать с β -адреноблокаторами, антагонистами кальция, клонидином, эналаприлом.

XI. Прочие гипотензивные средства

Карфедон — гипотензивный эффект карфедона обусловлен активацией ГАМК-ергической системы головного мозга, что приводит к угнетению симпатической

активности и вазодилатирующему эффекту. Это обусловлено тем, что γ -аминомасляная кислота и вещества ГАМК-позитивного действия влияют на различные *патогенетические механизмы* развития гипертонической болезни:

- угнетают центральные симпатические механизмы;
- ингибируют сосудорасширяющее действие ангиотензина II;
- уменьшают выработку и высвобождение вазопрессина;
- оказывают антистрессорное и антигипоксическое действие.

В отличие от других гипотензивных средств центрального действия карфедон оказывает не психоседативное, а легкое психостимулирующее действие.

Кандоксатрил — ингибитор фермента эндопептидазы, разрушающего предсердный натрийуретический фактор (ПНФ). Под влиянием препарата в крови накапливается ПНФ, оказывающий гипотензивное действие за счет активации натрийуреза и вазодилатации артерий и артериол.

КАКИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА НАЗНАЧАЮТ ГИПЕРТОНИКАМ И ПОЧЕМУ?

Комбинированная терапия артериальной гипертензии

Предпочтительные комбинации

- Диуретик + бета-адреноблокатор
- Диуретик + ингибитор АПФ (или блокатор рецепторов ангиотензина II)

- Антагонист кальция (дигидропиридины) + бета-адреноблокатор
- Антагонист кальция + ингибитор АПФ
- Альфа1-адреноблокатор + бета-адреноблокатор

Менее предпочтительные комбинации

- Антагонист кальция + диуретик
- Бета-адреноблокатор + ингибитор АПФ

Нерекомендованные комбинации

- Бета-адреноблокатор + верапамил или дилтиазем
- Антагонист кальция + альфа-адреноблокатор

Внимание!

Еще раз следует подчеркнуть, что лечение артериальной гипертензии следует начинать с диуретиков, а при отсутствии эффекта комбинировать диуретики с гипотензивными средствами других групп.

Существуют и другие готовые комбинации гипотензивных средств. Наиболее известными являются следующие:

- Энап Н (10 мг эналаприла + 25 мг гидрохлортиазида)
- Энап НL (10 мг эналаприла + 12,5 мг гидрохлортиазида)
- Ко-меприл (20 мг эналаприла + 12,5 мг гидрохлортиазида)
- Ко-ренитек (10 мг эналаприла + 12,5 мг гидрохлортиазида)
- Номепрел (2 мг периндоприла + 0,625 мг индапамида SR)
- Капозид (50 мг каптоприла + 12,5 мг гидрохлортиазида)
- Гизаар (50 мг лозартана + 12,5 мг гидрохлортиазида)
- Ко-диован (80 мг валсартана + 12,5 мг гидрохлортиазида)

Рекомендации для индивидуального подбора препаратов для лечения артериальной гипертензии

Класс препаратов	Показания	Возможные показания	Противопоказания	Возможные противопоказания
Диуретики	Сердечная недостаточность Пожилые пациенты Систолическая гипертония	Сахарный диабет (низкие дозы) Остеопороз	Подагра	Дислипидемия (высокие дозы) Сексуально активные мужчины Сахарный диабет (высокие дозы) Почечная недостаточность (К-сберегающие диуретики)
Бета-блокаторы	Стенокардия Перенесенный инфаркт миокарда Сердечная недостаточность Тахикардия	Беременность Сахарный диабет Мигрень Предоперационная гипертония Гипертиреоз Эссенциальный тремор	Хронические obstructive легочные заболевания (ХОЗЛ) Обструктивные заболевания сосудов	Дислипидемия Спортсмены и физически активные пациенты Заболевания периферических сосудов Депрессия
Антагонисты кальция	Стенокардия Пожилые пациенты Систолическая гипертония	Заболевания периферических артерий, мигрень, тахикардия	Атриовентрикулярная блокада II-III степ.	Сердечная недостаточность (верапамил и дилтиазем)

пертона (длитель-
но действующие
дигидропиридины)
Атриовентрикуляр-
ная блокада II-III
степени (верапамил
и дилтиазем)
Сахарный диабет с
протеинурией АГ на
фоне ХОЗЛ

Ингибиторы
АПФ

Сердечная недоста-
точность
Левожелудочковая
дисфункция
Перенесенный ин-
фаркт миокарда
Диабетическая не-
фропатия

Беременность
Гиперкалиемия
Двусторонний сте-
ноз почечных арте-
рий

Альфа-блока-
торы

Доброкачественная
гипертрофия про-
статы

Нарушение толеран-
тности к глюкозе
Дислипидемия

Ортостатическая
гипотония
Сердечная недоста-
точность

Антагонисты
рецепторов
ангиотензина

Непереносимость
(кашель) ингибито-
ров АПФ

Сердечная недоста-
точность

Беременность
Гиперкалиемия
Двусторонний стеноз
почечных артерий

- Логимакс (5 мг фелодипина + 50 мг метопролола длительного действия)
- Тарка (2 мг трандалаприла + 180 мг верапамила SR)
- Теноретик (50 мг атенолола + 25 мг хлорталидона)
- Лопрессор (50 или 100 мг метопролола + 25 или 50 мг гидрохлортиазида)
- Индерид (40 или 80 мг пропранолола + 25 мг гидрохлортиазида).

КАК ГИПОТЕНЗИВНЫЕ СРЕДСТВА ВЗАИМОДЕЙСТВУЮТ С ДРУГИМИ ПРЕПАРАТАМИ?

Взаимодействие β -адреноблокаторов

Препараты, с которыми взаимодействуют β -адреноблокаторы	Эффект взаимодействия
Вазодилататоры	Усиление гипотензивного эффекта, уменьшение рефлексной тахикардии
Диуретики	Угнетение активности ренина плазмы
Антагонисты кальция	Положительный инотропный и хронотропный, антиангинальный эффект
β -Симпатомиметики	Конкурирующий антагонизм
НПВС	Снижение гипотензивного эффекта
Антациды	Уменьшение всасывания β -блокаторов
Контрацептивы (гормональные)	Повышение концентрации метопролола
Циметидин	Повышение концентрации жирорастворимых β -блокаторов
Рифампицин	Усиление метаболизма жирорастворимых β -блокаторов

Взаимодействие диуретиков

Препараты, с которыми взаимодействуют диуретики	Эффект взаимодействия
β-Адреноблокаторы	Замедление высвобождения ренина
Вазодилататоры	Усиление гипотензивного эффекта
Калийсберегающие диуретики	Эффект сохранения калия
Ингибиторы АПФ	Усиление гипотензивного эффекта, уменьшение потерь калия
Препараты калия	Эффект сохранения калия
НПВС	Задержка жидкости и повышение артериального давления
Индометацин	Обратимое ухудшение функции почек
Гиполипидемические средства	Ухудшение выведения хлортиазида
Пробенецид	Усиление диуреза, уменьшение урикозурического эффекта
Литий	Усиление токсичности лития

Взаимодействие ингибиторов АПФ

Препараты, с которыми взаимодействуют ингибиторы АПФ	Эффект взаимодействия
Диуретики	Усиление гипотензивного эффекта
Калийсберегающие диуретики	Гиперкалиемия
β-Адреноблокаторы	Усиление гипотензивного эффекта
Антагонисты кальция	Усиление гипотензивного эффекта
Соли калия	Гиперкалиемия
НПВС	Уменьшение гипотензивного эффекта
Антациды	Уменьшение всасывания ингибиторов АПФ
Аллопуринол, новокаиномид	Нейтропения, многоформная экссудативная эритема
Анестетики	Усиление гипотензивного эффекта

Клонидин	Замедление гипотензивного эффекта
Препараты лития	Снижение клиренса лития
Пробенецид	Снижение клиренса каптоприла
Тетрациклины	Снижение абсорбции тетрациклинов
Эстрогены	Повышение АД
Активированный уголь	Уменьшение абсорбции лизиноприла

Взаимодействие антагонистов кальция

Препараты, с которыми взаимодействуют антагонисты кальция	Эффект взаимодействия
β-Адреноблокаторы	Усиление гипотензивного и антиангинального эффекта
α-Адреноблокаторы	Усиление гипотензивного эффекта
Празозин	Верапамил повышает концентрацию празозина
Ингибиторы АПФ	Усиление гипотензивного эффекта
Дигоксин	Усиление действия
Циметидин	Усиление действия
Циклоспорин	Дилтиазем усиливает токсичность
Цитостатики	Верапамил усиливает токсичность
Гуанидин	Верапамил усиливает, нифедипин уменьшает эффект
Литий	Повышается токсичность лития

Взаимодействие вазодилататоров

Препараты, с которыми взаимодействуют вазодилататоры	Эффект взаимодействия
β-Адреноблокаторы	Усиление гипотензивного эффекта, уменьшение рефлексной тахикардии, гидралазин тормозит метаболизм жирорастворимых β-адреноблокаторов
НПВС	Повышение АД

Взаимодействие центральных гипотензивных средств

Препараты, с которыми взаимодействуют центральные гипотензивные средства	Эффект взаимодействия
β-Адреноблокаторы	Повышение АД при прекращении приема клонидина, гипертензивная реакция при комбинации пропранолола и метилдофы у части больных
Амитриптилин	Ингибирует гипотензивный эффект метилдофы и клонидина
L-дофа	Может усиливаться или уменьшаться эффект метилдофы
Галоперидол	Уменьшает возможность развития деменции при приеме метилдофы
Норадреналин	Поддерживает прессорный эффект в присутствии метилдофы

*Консультация диетолога***Пища и лекарства**

Обычные продукты и витамины в сочетании с лекарствами иногда становятся опасными. Список «опасных» продуктов возглавляет грейпфрутовый сок. Его категорически запрещается пить за 2 часа до и в течение 5 часов после приема сердечных препаратов из группы блокаторов кальциевых каналов. Такое сочетание приводит к осложнениям. Если больной, принимающий циклоспорин, препятствующий отторжению пересаженных органов, утолит жажду грейпфрутовым соком, ему грозит потеря ориентации. По данным научных исследований, сок грейпфрута повышает степень усвояемости лекарств и создает условия для их передозировки.



➡ Бананами не стоит увлекаться тем, кто страдает от сердечных заболеваний.

Нервное возбуждение и раздражение желудка могут стать следствием приема некоторых антибиотиков и таблеток от болей в желудке в сочетании с кофе и колой.

Если люди, страдающие заболеваниями сердца и принимающие кроумадин для разжижения крови, по незнанию примут большую дозу витамина Е, обладающего той же способностью, у них может начаться сильное кровотечение.

Принимайте лекарства строго в соответствии с инструкцией!

КАК ЛЕЧАТ ГИПЕРТОНИЧЕСКУЮ БОЛЕЗНЬ У ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ?

По данным неумолимой статистики, артериальная гипертензия встречается у 30–50% людей в возрасте старше 60 лет. Приблизительно у трети пожилых больных с артериальной гипертензией наблюдается изолированное повышение систолического АД. Основной причиной такой формы заболевания является снижение эластичности стенок аорты и артерий, в результате чего пульсовые изменения давления, связанные с работой сердца, сглаживаются.

Артериальная гипертензия является у пожилых людей основным фактором риска развития инсульта, сердечной недостаточности, ИБС, почечной недостаточности, атеросклероза периферических артерий.

Вовремя назначенная гипотензивная терапия снижает риск развития осложнений и увеличивает продолжительность жизни больных. При этом оптимальным уровнем для систолического АД является 140 мм рт. ст. (у больных с тяжелой, длительно нелеченной систолической

гипертензией достаточно снижения систолического артериального давления до 160 мм рт.ст., дальнейшее снижение систолического АД может вызвать ухудшение мозгового кровообращения). Оптимальной величиной диастолического АД является 80–90 мм рт. ст. (резкое снижение диастолического АД может привести к возрастанию коронарной недостаточности в зоне стенозированной венечной артерии).

Конечно, если есть возможность добиться снижения АД немедикаментозными методами, нужно попытаться это сделать. Однако многие кардиологи в целях уменьшения риска сердечно-сосудистых осложнений рекомендуют сразу приступить к приему лекарств, особенно когда систолическое АД превышает 220 мм рт. ст. или если уже есть осложнения.

Предпочтение при выборе препарата отдается диуретикам, и именно с них надо начинать лечение артериальной гипертензии у пожилых людей. Это связано с доказанным положительным влиянием мочегонных препаратов на предупреждение инсультов и сердечной недостаточности. Альтернативными препаратами являются длительно действующие средства из группы антагонистов кальция (амлодипин, фелодипин и др.).

Если артериальная гипертензия в пожилом возрасте сочетается с нарушением систолической функции левого желудочка и сахарным диабетом, препаратами выбора считают ингибиторы АПФ.

Не рекомендуется применять у лиц пожилого возраста центральные α_2 -агонисты, так как они не имеют каких-либо преимуществ и нередко вызывают побочные реакции.

α_1 -Адреноблокаторы следует применять с большой осторожностью, так как они могут привести к ортостатической гипотензии с ишемией головного мозга.

И еще одна важная деталь: начинать гипотензивную терапию у пожилых больных следует с назначения половинных доз препаратов с последующим их увеличением.

КАК ЛЕЧАТ ГИПЕРТонию у БЕРЕМЕННЫХ?

Беременность в любом возрасте часто сопровождается значительными колебаниями артериального давления. Артериальная гипертензия, как и слишком низкое АД, угрожает здоровью и жизни матери и ребенка.

Если диастолическое АД у беременной менее 100 мм рт. ст., можно в первые два триместра беременности не применять медикаментозных гипотензивных средств и пользоваться только немедикаментозными методами. Годятся рациональная психотерапия, аутотренинг и медитация, точечный массаж, фитотерапия, достаточный сон, рациональная диета. Категорически запрещаются алкоголь и курение.

При диастолическом АД выше 100 мм рт. ст. (а у женщин с повышенным риском сердечно-сосудистых осложнений — и при диастолическом АД 90–95 мм рт. ст.) необходимо назначение гипотензивной терапии, особенно в третьем триместре. Однако, при этом резкое снижение давление категорически противопоказано.

Одними из наиболее безопасных для развивающегося плода препаратов считаются *метилдофа* (допегит) в суточной дозе от 250 до 1000 мг и *лабетолол*.

Антагонисты кальция могут использоваться только в последние месяцы беременности. В ранние сроки их назначать нежелательно, так как они проникают через плаценту и могут оказывать тератогенное влияние.

Диуретики назначают весьма осторожно и только как препараты второго ряда, при отсутствии эффекта от метилдофы, так как уменьшение объема циркулирующей крови вследствие приема мочегонных снижает объем циркуляции у плода и предрасполагает к преэклампсии.

Применение β -адреноблокаторов при беременности допустимо, однако нужно помнить, что они снижают способность плода переносить гипоксию и, возможно, задерживают его рост.

Резерпин и препараты, его содержащие, при беременности не показаны, так как вызывают неонатальную депрессию. Клонидин (клофелин) при беременности не рекомендуется.

Ингибиторы АПФ при беременности не рекомендуются, так как могут вызывать сухой кашель (как выяснилось — генетически детерминированный), который в 2 раза чаще наблюдается у женщин, а также опасны для плода, особенно в последние 2 триместра (почечная недостаточность и смерть плода).

Врачебные секреты

При резком и остром повышении АД в период родов для его снижения внутривенно вводят гидралазин (до 5 мг струйно за 1–2 мин), а затем по 5–10 мг каждые 30 мин. Можно также внутривенно вводить diazoxid (гиперстат), применять антагонист кальция коринфар (кордафен) по 0,02 г внутрь, разжевав. Можно ввести внутривенно 5–6 мл 25% сернокислой магнезии (магния сульфата) в 10 мл изотонического раствора натрия хлорида под тщательным контролем АД (возможно угнетение дыхания!). Можно вводить внутривенно 3 мл 1% раствора дибазола. Нитропруссид натрия противопоказан из-за повышенной опасности отравления плода цианидом.

ЧТО НУЖНО ПОМНИТЬ, ПРИНИМАЯ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫЕ ПРЕПАРАТЫ?

1. Прежде всего, убедитесь в том, что оптимальное снижение систолического и диастолического АД достигнуто и удерживается на этом уровне.
2. Все возможные факторы риска устранены и находятся под контролем.
3. Каждые 3 месяца вы должны пройти проверку вашего состояния у врача (периодичность осмотра может быть и другой).
4. Следите за величиной вашего АД, регулярно измеряя его в домашних условиях.
5. Никогда не прекращайте лечение резко, не отменяйте препарат самостоятельно.
6. Помните, что гипертоническую болезнь нельзя вылечить полностью, но с ней можно и нужно жить. Чтобы болезнь не мешала вам жить и не снижала качество вашей жизни, ее необходимо контролировать. Этой цели служит и прием назначенных лекарств, и выполнение рекомендаций по оптимизации образа жизни, и постоянное сотрудничество с врачом.
7. Следите за своим состоянием, не опускайте руки при его ухудшениях.
8. Верьте, что организм ваш обладает огромными внутренними ресурсами. Изменяя свой образ жизни, питание, вы активизируете эти ресурсы, а медикаменты помогают восстановить нарушенные функции.

ПОЧЕМУ ГИПОТЕНЗИВНЫЕ ПРЕПАРАТЫ ИНОГДА ОКАЗЫВАЮТСЯ НЕЭФФЕКТИВНЫМИ?

Если, несмотря на соблюдение всех рекомендаций по изменению образа жизни и проводимую медикаментозную терапию, направленную на снижение АД, его величина не опускается ниже 140/90 мм рт. ст., можно предположить наличие рефрактерной артериальной гипертензии.

Причинами этого состояния могут быть:

- отсутствие приверженности к лечению;
- перегрузка объемом (неадекватная терапия диуретиками);
- избыточное потребление поваренной соли;
- гипертония «белого халата»;
- псевдогипертония у пожилых людей;
- низкие дозы антигипертензивных средств;



- нерациональные комбинации препаратов, взаимодействие с другими препаратами (НПВС, симпатомиметиками, оральными контрацептивами, антидепрессантами и др.);
- сопутствующие заболевания и состояния (болезни почек, курение, нарастающее ожирение, ночное апноэ, инсулинорезистентность или гиперинсулинемия, злоупотребление алкоголем, поражение головного мозга).

МОЖНО ЛИ ВЫЛЕЧИТЬ ГИПЕРТРОФИЮ МИОКАРДА?

Гипертрофия миокарда левого желудочка при гипертонической болезни может способствовать нарушениям ритма сердца, сердечной недостаточности, а также может быть одной из причин внезапной смерти. В связи с этим чрезвычайно важно учитывать способность некоторых гипотензивных средств способствовать обратному развитию гипертрофии миокарда.

Вызвать обратное развитие гипертрофии миокарда способны следующие гипотензивные препараты:

- β -адреноблокаторы: пропранолол, ацебуталол, надолол, целипролол, деливалол, бетаксолол, бисопролол и, возможно, некоторые другие (существуют противоречивые данные в отношении атенолола и метопролола);
- антагонисты кальция: нифедипин, верапамил, нитрендипин, амлодипин, исрадипин (нисолдипин не только не влияет на гипертрофию, но и может вызывать ухудшение функциональной способности сердца при внезапном повышении АД);
- ингибиторы АПФ;
- диуретики.

КАК КУПИРОВАТЬ ГИПЕРТОНИЧЕСКИЙ КРИЗ?

Купировать гипертонический криз — это значит принять неотложные меры, направленные на снижение кровяного давления. Программа экстренного купирования гипертонического криза предполагает снижение АД в течение 1 ч на 25–30% по сравнению с исходным. Это позволяет уменьшить опасность развития необратимых изменений со стороны головного мозга и внутренних органов и смерти больного. Больные должны госпитализироваться в отделение интенсивной терапии и реанимации.

Экстренное купирование гипертонического криза производится в ситуациях, угрожающих жизни больного: при судорожной форме гипертонического криза (острая крайне тяжелая гипертоническая энцефалопатия); при гипертоническом кризе у больного феохромоцитомой; при гипертоническом кризе на фоне таких заболеваний, как инфаркт миокарда, геморрагический инсульт, отек легких, расслаивающая аневризма аорты.

Врачебные секреты

По мнению М. С. Кушаковского, удобно различать три формы гипертонических кризов:

- нейровегетативную, с преобладанием в клинической картине нейро-вегетативного синдрома;
- отечную, с преобладанием водно-солевого синдрома;
- судорожную, с далеко зашедшей гипертензивной энцефалопатией.





Тактика врача при купировании криза определяется формой, то есть зависит от преобладания в клинической картине тех или иных симптомов.

При *нейро-вегетативной форме гипертонического криза* больной возбужден, испуган, ощущает сухость во рту. Характерен тремор рук, потливость, лицо вначале гиперемировано, затем бледнеет, возможно повышение температуры тела до субфебрильной. Пульс напряжен, учащен, возможна экстрасистолия, систолическое АД возрастает относительно больше, чем диастолическое. Мочеиспускание учащено с выделением увеличенного количества светлой мочи.

Препаратом выбора для лечения нейро-вегетативной формы гипертонического криза является клофелин, который вводится внутривенно в дозе 0,5–1,0 мл 0,01% раствора в течение 5 мин. Препарат разводят в 10–20 мл изотонического раствора натрия хлорида. Через 3–5 мин после окончания вливания АД снижается на 50/30 мм рт. ст. Клофелин можно вводить внутримышечно в дозе 0,75–1,0 мл 0,01% раствора, в этом случае АД понижается через 10–20 мин, эффект сохраняется на протяжении 2–8 часов.

Можно комбинировать парентеральное введение клофелина и прием нифедипина под язык. При такой комбинированной терапии необходимый уровень АД достигается у 80% больных.

При отсутствии эффекта от комбинированной терапии клофелином и нифедипином следует внутривенно ввести лазикс в дозе 40–80 мг. Полезно также внутримышечное введение нейролептика дроперидола в дозе 1–1,5 мл 0,25% раствора.

Отечная форма гипертонического криза характерна для больных (чаще это женщины) с гипергид-





ратационной (объемзависимой) формой гипертонической болезни. Кризу предшествуют ощущение озноба (без повышения температуры тела), мышечная слабость, чувство тяжести и перебои в области сердца, уменьшение диуреза, выраженная отечность лица (преимущественно утром). Во время криза больные испытывают боли в затылочной области, они скованы, подавлены, иногда сонливы и дезориентированы. Характерно почти равномерное повышение систолического и диастолического АД с уменьшением пульсового давления.

При отечной форме гипертонического криза рекомендуется сочетанная терапия нифедипином под язык и диуретиками. В менее тяжелых случаях больной принимает внутрь 40–80 мг фуросемида, при более тяжелом течении криза — 40–80 мг фуросемида (лазикса) вводят внутривенно.

При отсутствии эффекта рекомендуется повторный сублингвальный прием нифедипина в дозе 10 мг.

«Судорожная форма» гипертонического криза наблюдается при самом тяжелом либо злокачественном течении гипертонической болезни, осложнившимся гипертонической энцефалопатией. «Судорожная форма» криза проявляется потерей сознания, тоническими и клоническими судорогами. После купирования криза больные некоторое время могут находиться в бессознательном состоянии или быть дезориентированы, возможны амнезия, преходящие нарушения зрения. У некоторых больных после наметившегося улучшения могут снова возобновиться судороги, значительно повыситься АД, течение криза может осложниться внутримозговым или субарахноидальным кровоизлиянием с параличами, развитием комы, возможен летальный исход.





Для лечения судорожной формы гипертонического криза используется натрия нитропруссид, который вводится внутривенно капельно. Вместо натрия нитропруссиды можно воспользоваться внутривенными инъекциями диазоксиды, лабеталола или триметафана, менее эффективно внутривенное введение дибазола. Не следует слишком быстро и сильно снижать АД, так как это может привести к усугублению ишемии мозга.

КАК ЛЕЧИТЬ ГИПЕРТОНИЧЕСКУЮ БОЛЕЗНЬ ПРИ НАЛИЧИИ СОПУТСТВУЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ?

При наличии у больных артериальной гипертензией сопутствующих заболеваний можно воспользоваться следующими комбинациями лекарственных препаратов:

- при артериальной гипертензии и ишемической болезни сердца (стенокардии) — β -адреноблокаторы и антагонисты кальция (верапамил, дилтиазем, нифедипин в суточной дозе не более 40 мг, продленные препараты дигидропиридинового ряда);
- при артериальной гипертензии и сердечной недостаточности — диуретики и ингибиторы АПФ;
- при артериальной гипертензии и поражении периферических артерий — антагонисты кальция и β -адреноблокаторы;
- при артериальной гипертензии и сахарном диабете — ингибиторы АПФ и антагонисты кальция, однако следует избегать назначения диуретиков и β -адреноблокаторов;

- при артериальной гипертензии и бронхиальной астме — диуретики и антагонисты кальция; не показаны β -адреноблокаторы;
- при артериальной гипертензии и выраженной дислипотеинемии — ингибиторы АПФ и антагонисты кальция; возможно применение блокаторов α_1 -адренорецепторов (празозина, доксазозина, теразозина).

Консультация геронтолога

Гипертонические кризы у лиц в возрасте старше 60 лет могут протекать тяжелее, чем у лиц более молодого возраста. Кризы у них склонны к затяжному и рецидивирующему течению.

Для купирования гипертонического криза у пожилых людей можно рекомендовать клофелин, нитропруссид натрия, аминазин, дроперидол, дибазол, мочегонные средства, нимодипин. Названные препараты применяются парентерально (внутривенно или внутримышечно), однако дозы и скорость введения должны быть подобраны так, чтобы АД снижалось медленно и постепенно. Одновременно применяется цереброангиокорректор кавинтон (20 мг — 4 мл в 100 мл изотонического раствора натрия хлорида) внутривенно капельно для нормализации мозгового кровообращения.

Глава 9 – Прогностическая. Чем опасна гипертензия, если ее не лечить?

Если у вас постоянно держится высокое артериальное давление, вы рискуете получить целый букет нарушений в работе всех внутренних органов. В перспективе это серьезные заболевания. Почему?

Высокое артериальное давление увеличивает нагрузку на сердце и все кровеносные сосуды. Если это сохраняется достаточно долго, и в сердечной мышце,



и в кровеносных сосудах развиваются необратимые структурные изменения. Со стороны сердца это проявляется, в частности, развитием гипертрофии миокарда. Масса миокарда, особенно левого желудочка, увеличивается, это влечет за собой увеличение его потребности в кислороде и питательных веществах. И как только система снабжения сердца кровью и кислородом перестает справляться с возросшими потребностями сердечной мышцы, начинает снижаться сократительная способность сердца. Развивается сердечная недостаточность.

Сосуды у больного гипертонией тоже подвергаются серьезным нарушениям: в них развиваются атеросклеротические изменения, сопровождающиеся ухудшением эластичности сосудов и уменьшением их просвета. Неблагоприятными с точки зрения прогноза, то есть наиболее опасными для жизни больного, являются изменения, развивающиеся в артериях мозга, сердца и почек. Они приводят к развитию ишемической болезни сердца, которая может проявляться стенокардией, инфарктом миокарда и другими заболеваниями, к инсульту и к развитию почечной недостаточности. Частыми осложнениями гипертонической болезни являются гипертонические кризы, которые не только сигнализируют о неблагополучном состоянии больного-гипертоника, но и сами тоже часто сопровождаются серьезными осложнениями.

Однако, всего этого можно избежать, если следить за своим артериальным давлением и поддерживать его на нормальном уровне.

Для того, чтобы избежать всех опасностей и неприятностей, связанных с высоким АД, нужно постараться преодолеть некоторые распространенные заблуждения.

1. Многие считают, что если самочувствие нормальное и голова не болит — значит, и беспокоиться не о чем: давление в норме.

У большинства людей подъем артериального давления никак не отражается на самочувствии. Резервы, заложенные в системах регуляции и саморегуляции всех функций организма, так велики и обладают таким запасом прочности, что до определенного предела организм сам пытается справляться с возросшей нагрузкой и с изменившимися условиями функционирования. Парадокс заключается в том, что этим он оказывает сам себе плохую услугу. Поэтому периодические измерения артериального давления позволят вовремя зафиксировать начинающуюся гипертензию и принять меры к нормализации АД.

2. Многие уверены, что проблема высокого давления — это проблема стариков, и пока они молоды, их это не касается.

Оказывается, артериальная гипертензия может развиваться в любом возрасте и бывает даже у детей, только причины ее в разном возрасте различны. Поэтому в разном возрасте различаются и подходы к лечению.

3. Довольно распространено убеждение, что давление повышается только при нервном напряжении, при попадании в ситуацию стресса.

Однако у любого человека может развиваться гипертензия, причину которой будет трудно определить. Да, при эмоциональном напряжении давление повышается, но это не значит, что имеет место гипертоническая болезнь. И наоборот, артериальная гипертензия может развиваться у вполне спокойных людей, ведущих размеренный образ жизни. Именно поэтому рекомендации в отношении периодического контроля своего АД касаются абсолютно всех людей.

4. Многие считают, что с повышенным АД справиться легко: принял гипотензивный препарат — и проблемы нет, или выпил седативное средство, успокоился — и давление снизилось.

Проблема далеко не так проста, как это представляется на первый взгляд. Если артериальная гипертензия уже развилась, и организм какое-то время уже работает в условиях изменившегося кровяного давления, вернуть процесс в первоначальное состояние довольно сложно. Это требует определенных усилий: изменения образа жизни, диеты, физической активности, устранения неблагоприятных факторов, провоцирующих повышение АД, и т. д. Иногда случается так, что лечить гипертоническую болезнь приходится на протяжении всей жизни, и полностью нормализовать давление так и не удастся. Прекращается лечение — и давление повышается снова. Но в некоторых случаях артериальная гипертензия полностью излечивается.



5. Наконец, существует довольно устойчивое убеждение в том, что высокое АД накладывает значительные ограничения на образ жизни.

Безусловно, ограничения есть, и касаются они, возможно, ваших самых любимых привычек: курения и обильного застолья. Однако, расставьте жизненные приоритеты: что важнее для вас — и сейчас, и в перспективе? Не так уж это страшно, как кажется, и соблюдая рекомендованную схему лечения и пожелая несколько изменить, если в этом есть необходимость, свой образ жизни и питание, вы вполне сможете обеспечить себе нормальную жизнь и поддерживать необходимое ее качество со всеми приятными составляющими.

Новости медицины

По данным Европейского общества кардиологов (2003 г.), в настоящее время в Европе наиболее значимыми факторами риска считаются уровень холестерина в крови, систолическое артериальное давление и курение, а в России высокий уровень систолического АД и курение выходят на первый план. Питание и двигательная активность тоже являются значимыми факторами, но их влияние опосредованно проявляется через уровень холестерина и величину артериального давления. Алкоголь, по современным представлениям, является менее значимым фактором, поскольку есть некий оптимум потребления, когда риск наименьший — об этом свидетельствует так называемый «французский парадокс». Несмотря на то, что уровень потребления французами красного сухого вина достаточно высок, они гораздо меньше болеют сердечно-сосудистыми заболеваниями, чем население тех стран, где этот фактор не работает.

Глава 10 – Факультативная. Что нужно знать о симптоматических гипертензиях?

Симптоматическая (вторичная) артериальная гипертензия — это повышение АД, причинно связанное с определенными заболеваниями. Как правило, это болезни или нарушения функции органов, участвующих в регуляции АД.



Среди всех больных артериальной гипертензией больные с симптоматическими гипертензивными состояниями составляют, по данным разных авторов, от 5 до 15%.

Среди симптоматических артериальных гипертензий различают следующие группы.

1. Почечные артериальные гипертензии, которые могут быть связаны с врожденными аномалиями почек и их сосудов; приобретенными заболеваниями почек (диффузный гломерулонефрит, хронический пиелонефрит, амилоидоз почек, диабетический гломерулосклероз, системные васкулиты, инфаркты почек, туберкулез, опухоли); поражениями магистральных почечных артерий (атеросклероз, кальциноз, тромбоз, эмболия, аневризмы, эндартериит и др.); стенозами и тромбозами почечных вен.
2. Артериальная гипертензия, обусловленная поражением сердца и крупных артериальных сосудов:
 - коарктация аорты;
 - атеросклероз;
 - стеноз позвоночных и сонных артерий;
 - недостаточность клапана аорты;
 - полная атриовентрикулярная блокада.
3. Артериальная гипертензия при эндокринных заболеваниях:
 - феохромоцитома;
 - болезнь и синдром Иценко-Кушинга;
 - первичный гиперальдостеронизм;
 - токсический зоб;
 - врожденная гиперплазия надпочечников;
 - акромегалия;
 - гиперпаратиреоз.

4. Артериальная гипертензия при заболеваниях центральной нервной системы:
 - энцефалит;
 - полиомиелит;
 - опухоли головного мозга;
 - травмы головного мозга.
5. Артериальная гипертензия при сочетанных поражениях:
 - поражение наддуговых и почечных артерий, паренхимы почек и ее магистральных артерий;
 - поражение почек и надпочечников;
 - сочетанные паренхиматозные заболевания почек;
 - сочетание гипертонической болезни с атеросклеротическим стенозом почечной артерии.

Кроме того, возможно развитие артериальной гипертензии при отравлениях свинцом, таллием, кадмием, при употреблении лекарственных средств — глюко- и минералокортикоидных препаратов, индометацина, гормональных контрацептивов, аноректиков и других, при полицитемии, недостаточности кровообращения («застойная» гипертензия), при хронических обструктивных заболеваниях легких.

В лечении симптоматической артериальной гипертензии основная роль принадлежит этиологическому лечению, т. е. лечению основного заболевания, которое привело к артериальной гипертензии.

Медицинские подробности

При артериальной гипертензии, возникшей вследствие паренхиматозных заболеваний почек, наиболее предпочтительны ингибиторы АПФ, которые задерживают прогрессирование почечной недостаточности,





уменьшают выраженность протеинурии. При почечной недостаточности применяют диуретики: тиазидные или петлевые, в зависимости от уровня клубочковой фильтрации.

Лечение вазоренальной гипертензии (т. е. артериальной гипертензии, обусловленной патологией сосудов почек) осуществляется прежде всего хирургическим путем. Производится реконструктивная операция главным образом при одностороннем и двустороннем ограниченном и аорторенальных поражениях. Нефроэктомия при поражении почечной артерии показана при односторонних (изолированный, ограниченный, аорторенальный варианты) заболеваниях почечных артерий, когда невозможно проведение реконструктивных операций, при одностороннем стенозе магистральной почечной артерии в сочетании с паренхиматозным заболеванием или аномальным развитием почки на стороне стеноза.

В последние годы применяют также внутрисосудистую баллонную ангиопластику стенозированных участков артерии.

Для симптоматического лечения вазоренальной гипертензии могут быть использованы β -адреноблокаторы, антагонисты кальция, ингибиторы АПФ. Следует помнить, что ингибиторы АПФ противопоказаны при артериальной гипертензии вследствие двустороннего стеноза почечных артерий или стеноза почечной артерии у больных с единственной почкой. В этих ситуациях ингибиторы АПФ способствуют ухудшению функционального состояния почек. У таких больных исходно увеличенная активность ренин-ангиотензиновой системы, повышая тонус эфферентных артериол, обеспечивает достаточную величину клубочковой фильтрации, а усиление тонуса артериол внепочечных





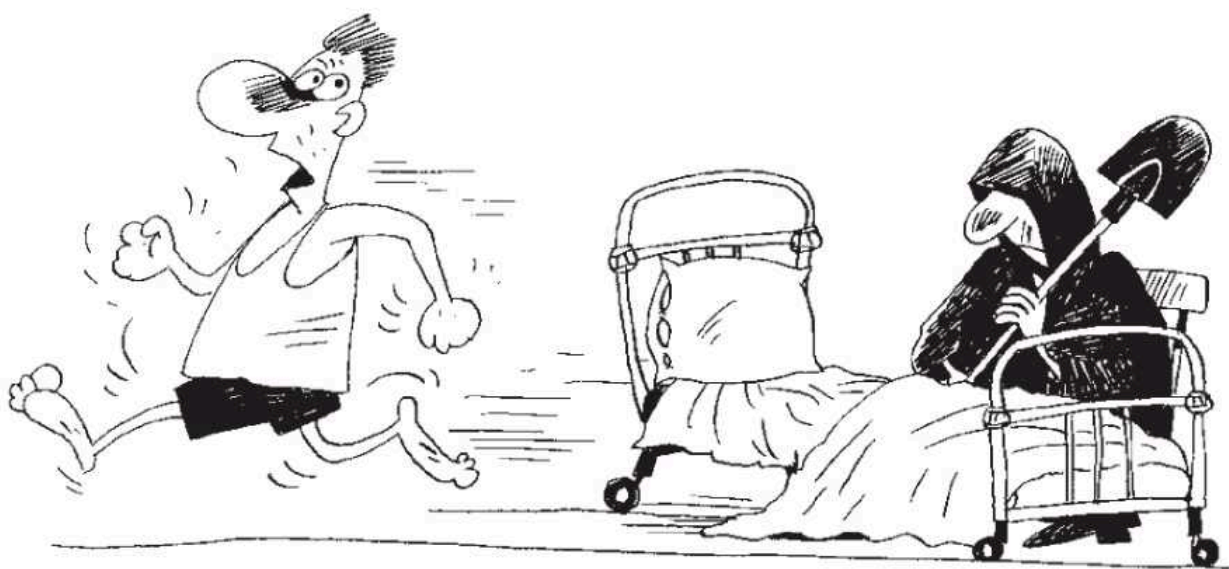
областей уравнивает стенозирование просвета почечных артерий и обеспечивает достаточный почечный кровоток. Снижение под влиянием ингибиторов АПФ синтеза ангиотензина II устраняет компенсирующее влияние этих факторов, ухудшает перфузию почек и снижает их функцию.

Глава 11 – Побуждающая к действию. Как избежать опасностей, связанных с высокими АД?

*«Большинство людей счастливы настолько,
насколько они решили быть счастливыми»*

Авраам Линкольн

Основные принципы профилактики гипертонической болезни достаточно универсальны. Это активный образ жизни и выполнение необходимого объема физической активности, разумная диета, отказ от курения. Вы должны также научиться справляться со стрессо-



выми ситуациями, если уж никак не удастся их избежать (наверное, это и невозможно!). Не следует злоупотреблять алкоголем. Если есть избыточная масса тела, нужно приложить все возможные усилия для ее устранения.

Регулярные физические нагрузки — это любые упражнения на свежем воздухе.

С профилактическими целями рекомендуются такие виды физической активности, как ходьба, бег (очень осторожно!), плавание, езда на велосипеде, ходьба на лыжах, игра в теннис, волейбол. Они вызывают достоверное снижение АД независимо от снижения массы тела или изменения экскреции натрия. А вот занятия тяжелой атлетикой, подъем тяжестей нежелательны, так как изометрические упражнения с длительным напряжением мышц вызывают достоверное повышение артериального давления.

Тренироваться следует не менее 3 раз в неделю, каждый раз в течение как минимум 30 мин, при частоте сердечных сокращений, составляющей 65–70% максимальной. Больным, страдающим одновременно и ишемической болезнью сердца, а также пациентам старше 40 лет с факторами риска ИБС, перед началом тренировок необходимо провести пробу с физической нагрузкой.

Большинству людей любого возраста и любого физического состояния полезны прогулки — при возможности ежедневные, или хотя бы 3–5 раз в неделю по 30–45 минут.



Совет для каждого из нас

Прогулка — универсальное лекарство

Настоящая прогулка — это не поход по магазинам, и уж тем более — не передвижение к месту работы (впрочем, ходить на работу пешком тоже не помешает!). К настоящей прогулке нужно подходить серьезно и добросовестно, особенно если другие виды спорта вам противопоказаны, или если вы решили сделать настоящую прогулку своим видом спорта. К такой прогулке нужно подготовиться.

Во-первых, приготовьте блокнот для записей, карандаш, часы с секундной стрелкой. Научитесь быстро подсчитывать пульс: подсчитать число ударов за 6 секунд и умножить на 10.

Во-вторых, выберите маршрут для прогулки. Это серьезный момент. Лучше всего — лесопарковая зона, или большой парк, или — в крайнем случае — озелененный микрорайон, вдали от оживленных автомагистралей.

Наметьте для себя 3 маршрута. Один — по ровной местности, длиной более одного километра, чтобы продолжительность прогулки составляла около 40 минут. Другой — с небольшим подъемом, третий маршрут — с подъемом покруче. Цель нашей настоящей прогулки — тренировка опорно-двигательного аппарата, дыхательной и сердечно-сосудистой систем. Контролировать состояние своего организма мы будем по пульсу. Собственно тренировка будет заключаться в постепенном увеличении длины маршрута, затем — скорости, затем — сложности.

Итак, начинаем! Измеряем частоту пульса в области запястья в состоянии покоя, перед прогулкой, и за-





писываем эту цифру в блокнот. В первую неделю прогулок будем замерять пульс 5 раз на протяжении маршрута, каждый раз записывая значения в блокнот. После прогулки нужно дождаться, когда пульс восстановится до своего первоначального значения. Время, которое потребуется для этого, также фиксируется. На второй и третьей неделе пульс измеряется 3 раза на протяжении маршрута. Как только организм адаптируется к нагрузкам, можно измерять пульс до и после прогулки, обязательно засекая время, которое требуется для его восстановления. Длина маршрута увеличивается каждые 2 недели на 10%. Если пульс восстанавливается в течение обычного времени, можно увеличивать длину маршрута быстрее. Потом увеличиваем скорость — каждые 2 недели на 10%. Когда организм приспособится и к этим нагрузкам, переходим на более сложный маршрут.

На что еще нужно обратить внимание?

- Одежда: по сезону, при ветре обязательно непродуваемая ветровка, в холодную погоду — варежки и шапка.
- Обувь: удобная, хорошо амортизирующая — например, кроссовки.
- Еда: за 2 или больше часа до прогулки.
- Питье: взять с собой легкую пластиковую бутылочку с минеральной водой или, в холодное время года, термос с теплым настоем шиповника или витаминным чаем, разместить это, а также блокнот с карандашом лучше всего в легком рюкзаке за спиной, чтобы руки во время прогулки оставались свободными.

Разминка: перед настоящей прогулкой следует разогреть мышцы и размять суставы, то есть походить по комнате, помассировать суставы ног, начиная со стоп, поприседать и попрыгать.





Во время прогулки: начинайте идти размеренным неторопливым шагом, затем можно быстрее; если почувствовали одышку или усталость, отдохните — со временем это пройдет; дышать лучше всего животом, при этом диафрагма растягивается, легкие заполняются воздухом полностью, кровь максимально насыщается кислородом.

После каждой прогулки сделайте несколько упражнений на растяжение мышц передней части ноги, которые при ходьбе почти не работают, а дисбаланс разных мышечных групп вреден для ног. Для этого сядьте на стул и медленно поднимайте ногу до горизонтального положения, задержите секунд десять и медленно опустите. Прodelайте 10–20 раз для каждой ноги.

В каких случаях нужна консультация врача? Это необходимо, если вы страдаете сердечно-сосудистым заболеванием, а также если у вас ревматоидный артрит — в этом случае, возможно, вам лучше походить в воде по дну бассейна, в воде уменьшается вес тела, а значит — и нагрузка на больные суставы, и кроме того, вода прекрасно тонизирует и улучшает кровоток.

Гуляйте в любую погоду и при любых обстоятельствах, старайтесь выполнять программу тренировок полностью. И не забудьте о записях! Иначе как же вы заметите собственный прогресс? После прогулки полезна ванна. Еще полезнее — травяная ванна: запаситесь полотняным мешочком, в который вы насыпете немного травяного сбора из смеси ягод можжевельника, мяты, душицы, цветов и листьев лаванды. Можжевельник уменьшает боль, травы снимают напряжение, а лаванда обладает бактерицидным действием. Мешочек наденьте на кран так, чтобы струя воды проходила через него. Полежите в теплой воде





15–20 минут. Мешочек можно использовать и вместо компресса.

Прогулки не только укрепляют костно-мышечный аппарат, но и помогают избавиться от лишнего веса. Оказывается, наиболее эффективно лишние жировые клетки сжигаются в то время, когда частота пульса достигает 70–75% от максимальной. А когда при этом в организм поступает кислород, процесс сжигания жира становится необратимым. А доля энергии, получаемой организмом от сжигания жира, составляет примерно 70–80% от всей энергии, затрачиваемой во время ходьбы.

Прогулки повышают общий тонус организма, его выносливость. При ходьбе в кровь выбрасываются «гормоны счастья» — эндорфины. Они вызывают после процедуры чувство удовлетворения жизнью и собой, то есть дарят вам мгновения счастья. Как определить оптимальную частоту сердечных сокращений при физической нагрузке? Для этого от 220 нужно отнять число прожитых лет, и от полученного результата получить 70%. Например, вам 70 лет. Тогда $220 - 70 = 150$, 70% от 150 = 105. Это и есть ваша оптимальная частота, к ней и следует стремиться.

Ходьба — самое простое и доступное средство для людей всех возрастов. Сами долгожители считают, что источник болезней — малоподвижный образ жизни. Людям, работающим весь день за письменным столом, за рулем автомобиля и т. п., надо использовать для движения все возможности. Если вы живете в многоэтажном доме, поднимайтесь пешком на столько этажей, на сколько сможете. Постарайтесь ходить пешком на работу, с работы. Такая ходьба снимает усталость, ликвидирует застой крови в ногах, успокаивает нервную систему.

Живите с удовольствием!

О пользе ходьбы и бега

Известный своей пропагандой здорового образа жизни американский ученый Поль Брэгг назвал ходьбу «королевой» спорта. Это самый простой, естественный и доступный в любом возрасте вид двигательной активности. Во время ходьбы согласованно работают мышцы ног, спины, брюшного пресса, рук, усиливается вентиляция легких, кровь насыщается кислородом, улучшается кровоснабжение сердца и всех других органов. Ходьба укрепляет мышцы и связки ног, увеличивает объем легких и улучшает дыхание, нормализует кровяное давление, улучшает сон.

Восстановительная ходьба — это медленная ходьба со средней скоростью (3–4 км/час), при которой расходуется незначительное количество энергии. Такие прогулки — не очень большая нагрузка для организма, они способствуют отдыху и полезны в любое время года. А расстояние и продолжительность прогулок выбираются произвольно.

Специалисты советуют ходить ежедневно по 5–8 км. Нагрузка при ходьбе достигается длиной проходимого пути, скоростью ходьбы, крутизной маршрута, количеством остановок. Все эти факторы со временем меняются в сторону увеличения нагрузки на организм: чем круче подъем, длиннее путь, быстрее ходьба, меньше остановок, тем физическая нагрузка больше. С увеличением нагрузок возрастает выносливость сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

Бег сильнее влияет на организм, чем ходьба. При беге улучшаются кровообращение, дыхание, усиливается работа органов выделения. Из Древней Греции





дошли до нас высеченные на камне прекрасные слова: «Если хочешь быть сильным — бегай, если хочешь быть красивым — бегай, если хочешь быть мудрым — бегай!» Вариантов бега существует бесчисленное множество. Выбор зависит от возраста и состояния здоровья. Длительным бегом считается 30 минут, превышать эту продолжительность не стоит. Бегом заниматься рекомендуют до 44 лет (8 км/час), ходьбой — мужчинам до 75 лет, женщинам до 55 лет. В зависимости от состояния здоровья и физической подготовки ходьба и бег могут быть замедленными, усиленными, быстрыми и чередоваться между собой.

Кому нельзя бегать?

- тем, кто страдает легочно-сосудистой недостаточностью II–III степени;
- больным бронхиальной астмой;
- больным хроническим бронхитом с астматическим компонентом с частыми приступами;
- выраженной недостаточностью кровоснабжения миокарда;
- больным стенокардией;
- страдающим гипертонической болезнью с частыми кризами, а также при стойком АД 200/110 мм рт. ст. и выше;
- больным сахарным диабетом средней и тяжелой формы с осложнениями;
- страдающим ожирением с явлениями сердечной недостаточности.



*Рецензент***Методика физических тренировок больных гипертонической болезнью по В. С. Волкову (1989).**

Для выбора физической нагрузки вначале определяют пороговую мощность и физическую работоспособность больного (ФРС) на велоэргометре, после чего назначают тот или другой режим с учетом функционального класса.

Интенсивность физических нагрузок в зависимости от функционального класса представлена в табл. 8.

I функциональный класс — высокая ФРС (для мужчин $N^* \geq 1350$ кгм/мин, для женщин $N \geq 1200$ кгм/мин).

II функциональный класс — удовлетворительная ФРС (для мужчин $750 \leq N \leq 1200$ кгм/мин, для женщин $600 \leq N \leq 1050$ кгм/мин).

III функциональный класс — низкая ФРС (для мужчин $450 \leq N \leq 600$ кгм/мин, для женщин $N = 450$ кгм/мин).

IV функциональный класс — очень низкая ФРС (для мужчин и женщин $N \leq 300$ кгм/мин).

* Здесь N — пороговая мощность нагрузки.

Интенсивность физических нагрузок в зависимости от функционального класса у лиц с артериальной гипертензией

ФК Виды и интенсивность физических нагрузок

- I Утренняя гимнастика с гантелями, упражнения в изометрическом режиме. Длительная интенсивная ходьба (начинают с дистанции 3,2 км за 24–29 мин, через 1 месяц — 4,8 км за 36–44 мин или 6,4 км за





- 58–65 мин). Бег трусцой (начинают с 1,6 км за 6,5–8 мин, через 1 месяц — 2,4 км за 12–15 мин, через 2 месяца — 3,2 км за 16–17 мин). Плавание, велосипед, ходьба на лыжах и др.
- II Утренняя гимнастика с гантелями, упражнения в изометрическом режиме. Длительная ходьба (начинают с дистанции 1,6 км за 17 мин, через 1 месяц — 2,4 км за 22 мин, 2 месяца — 3,2 км за 29 мин, 3 месяца — 4 км за 36 мин, 4 месяца — 4,8 км за 42 мин, 5 месяцев — 6,4 км за 58–65 мин) с частотой занятий 5 раз в неделю. Бег трусцой (начинают с 1,6 км за 8–9 мин, через 1 месяц — 2,4 км за 15–17 мин). Плавание, ходьба на лыжах и др.
- III Утренняя гигиеническая гимнастика, ЛФК. Ходьба в среднем темпе с последующим увеличением скорости и дистанции (вначале 1,6 км за 20 мин, через 1 месяц — 1,6 км за 15 мин, через 2 месяца — 2,4 км за 23 мин, 3 месяца — 3,2 км за 32 мин, 4 месяца — 3,2 км за 30 мин, 5 месяцев — 4 км за 39 мин, 6 месяцев — 4 км за 36 мин, 7 месяцев — 4,8 км за 48–49 мин, 8 месяцев — 4,8 км за 45 мин, 9 месяцев — 6,4 км за 58–65 мин) с частотой занятий 5 раз в неделю.
- IV Утренняя гигиеническая гимнастика, ЛФК. Медленная ходьба и в среднем темпе с постепенным увеличением дистанции и скорости (вначале 1,6 км за 24 мин, через 1 месяц — 1,6 км за 20 мин, 2 месяца — 1,6 км за 16 мин, 3 месяца — 2,4 км за 24–25 мин, 4 месяца — 3,2 км за 32–33 мин, 5 месяцев — 4 км за 40–42 мин, 6 месяцев — 4 км за 39 мин, 7 месяцев — 4,8 км за 48–49 мин, 8 месяцев — 4,8 км за 43–45 мин, 9 месяцев — 6,4 км за 58–65 мин).

*Консультация спортивного врача**«Небеса не помогают людям,
которые бездействуют»**Софокл*

Фитнес — тренировка на новый лад

Наверное, и вам уже хорошо известно, что активные движения не только улучшают внешний вид и самочувствие, но и снижают риск развития рака и сердечных заболеваний.

Аэробные упражнения постепенно эволюционировали от утренней зарядки до фитнес-клубов и видеокассет Джейн Фонда.



Сегодня термин «аэробные» применяется почти ко всем видам активности, которые заставляют ваше тело двигаться и повышают частоту сердечных сокращений на продолжительный период, от быстрой ходьбы до триатлона. Напротив, активность, требующая внезап-





ных, быстрых усилий и одномоментного выброса большого количества энергии — спринт или подъем тяжестей, называется анаэробной.

Любители фитнеса, позволяющего добиться внешней телесной красоты, могут и не задумываться об этом, но эксперты уже знают, что эффект аэробных упражнений простирается далеко за пределы того, что вы видите в зеркале.

Регулярная нагрузка до пота так же важна для вашего сердца, как избавление от курения

И вам не нужно становиться элитным спортсменом, чтобы получить пользу от фитнеса. Даже умеренная активность, тренирующая выносливость сердечно-сосудистой системы, такая как ходьба, снижает риск заболеваний сердца, диабета и некоторых видов рака.

Следуй скрупулезно режиму фитнеса, и ты прибавишь несколько лет к своей жизни

Что же делает аэробные упражнения столь полезными? Помимо растягивания (которое тренирует скелетные мышцы, сосуды, связки, суставы и кости), они имеют огромное значение для сердца. «Люди забыли, что сердце — это тоже мышца» — говорят кардиологи — «Как и другие мышцы, она становится больше, сильнее и работоспособнее по мере тренировки».

После 6–10 недельной аэробной нагрузки (3 раза в неделю) сердечная мышца утолщается, увеличивается сердечный выброс. В то же время работающие мыш-





цы туловища, рук и ног более продуктивно захватывают кислород из кровотока. Все это повышает эффективность упражнений. Кровообращение также улучшается, потому что в работающих мышцах повышается число капилляров, а это улучшает доставку кислорода тканям и выведение продуктов обмена.

Аэробные упражнения уменьшают количество факторов риска для сердечных заболеваний. Помимо того что они способствуют снижению давления, они также повышают уровень «хороших» липопротеидов крови, снижая тем самым уровень холестерина и предохраняя кровеносные сосуды от образования атеросклеротических бляшек. Наконец, аэробные упражнения сжигают жир и являются лучшим средством борьбы с ожирением.



Физическая активность полезна и другим тканям и органам. Любая постоянная аэробная нагрузка, например, ежедневная ходьба, повышает плотность костной ткани и снижает риск развития остеопороза. Принимая





самое непосредственное участие в углеводном обмене — в регуляции уровня сахара крови, она предупреждает развитие сахарного диабета второго типа.

Кроме того, регулярная активность улучшает иммунитет, аэробные упражнения снижают риск возникновения рака толстого кишечника и молочной железы. Молодые женщины, которые регулярно бегают, плавают или играют в теннис хотя бы 3 часа в неделю, снижают риск развития рака молочной железы на 20–30%. Физическая активность тормозит образование женских половых гормонов — эстрогенов, предупреждая развитие эстрогеночувствительных форм рака яичников и эндометрия.

Но что особенно важно — *аэробная активность улучшает качество жизни*. Тренированные люди лучше выглядят и чувствуют себя намного моложе, чем их ровесники. К тому же аэробные упражнения уменьшают депрессию, тревогу, помогают бороться со стрессом и успокаивают.

Пока не совсем выяснено, какие именно аэробные упражнения и в каком количестве обеспечивают наилучший эффект. Десятилетиями эксперты по фитнесу думали, что только энергичные высокие нагрузки позволяют добиться результата. Однако последние данные убеждают нас в том, что любой вид умеренной физической нагрузки может тренировать сердце, снижать кровяное давление и предупреждать развитие болезней при условии регулярного выполнения упражнений.

Фактически, только лишь перемена сидячего образа жизни на умеренно или слабо активный уже приносит огромную пользу.

Вот самый простой совет: если вы ведете сидячий образ жизни, потратьте хотя бы 30 минут в день на умеренную физическую активность — например, на быструю ходьбу.





Следите за пульсом! Вначале подсчитайте свой максимальный пульс, вычтя свой возраст из 220. Умножьте это число на 0,65 и 0,85 и поддерживайте свой пульс в этих пределах (от 117 до 153 ударов в минуту для 40-летних). И если через некоторое время вы станете преодолевать лестницу без одышки — это и будет свидетельством ощутимого роста выносливости.

А вот примерная программа для начинающих «спортивную жизнь» с ближайшего понедельника.

Тренировка для жизни

Начинающие могут стартовать с 10 минут слабой или умеренной активности (из списка А) 3 раза в неделю. Разминка — ходьба или растяжка 5 минут, затем нагрузка для сердца и в конце 5-минутная растяжка. Каждую неделю добавляйте около минуты на выполнение упражнений — 10% увеличение. Чтобы стать более тренированным (в противоположность простому снижению вашего риска заболеть), вам нужно отработать хотя бы 20 минут умеренной нагрузки 3 раза в неделю. Для большей пользы и возможности продлить жизнь перейдите к режиму более энергичных упражнений (из списка В) и выполняйте их 45 минут в день 4–5 раз в неделю. Не забудьте проконсультироваться с врачом перед началом программы упражнений!

Список А

умеренная активность
(повышает потребление
кислорода в 3–6 раз от
уровня покоя)

Энергичная ходьба
(3–4 мили в час)

Список В

интенсивная нагрузка
(поднимает потребление
кислорода более чем в 6 раз
от уровня покоя)

Быстрая ходьба (4–5 миль
в час)





Велосипед — прогулка
или передвижение
(8–10 миль в час)

Велосипед (11–12 миль в час)

Плавание (умеренные
усилия)

Плавание (быстрое движение
или кроль)

Энергичная ритмическая
гимнастика

Тренажеры для сердечно-
сосудистой системы (имитатор
ступенек или лыжного кросса)

Настольный теннис

Партия в теннис или ракетболл

Гольф (в клубе)

Рыбная ловля (преодоление
потока)

Рыбная ловля (стояние
и бросание)

Быстрая гребля (более 4 миль
в час)

Медленная гребля
(2–4 мили в час)

Передвижение тяжелой
мебели

Работа по дому (уборка)

Стрижка газона (ручной
газонокосилкой)

Стрижка газона
(механической
газонокосилкой)

Из The Journal of the American Medical Association

Есть доказательства того, что по мере того как вы меняетесь физически, польза для здоровья накапливается. Например, было обнаружено, что чем больше километров делают в неделю спортсмены-бегуны, тем выше показатели уровня ЛПВП у них в крови.

Еще более многообещающими выглядят исследования американских специалистов, убедительно показавших: *чем более активный образ жизни вы ведете, тем больше продолжительность вашей жизни.*

По мнению специалистов, самый эффективный способ продлить свою жизнь — это улучшить свое





физическое состояние и поддерживать повышенную физическую активность. И даже самая минимальная физическая активность заметно улучшает психологическое состояние людей и повышает их работоспособность.

Даже если вы не можете сделать свою жизнь длиннее, вы можете сделать ее лучше

Конечно, очень сильные нагрузки так же вредны, как и полное их отсутствие. Как только человек достигает 2 часов энергичной активности в день, возрастает выброс так называемых стресс-гормонов — кортизола и эпинефрина. Это негативно влияет на иммунную систему и может повысить вероятность возникновения заболеваний. Исследования также показывают, что женщины, злоупотребляющие нагрузками, страдают нарушениями менструального цикла и более уязвимы к остеопорозу. А если вы не даете своему организму возможности восстановиться после нагрузки, вы рискуете получить повреждения скелетных мышц, растяжения и разрывы связок и суставные боли.

К сожалению, для большинства из нас избыток физической активности не является первоочередной проблемой. Подавляющее большинство людей по-прежнему ищут волшебную пилюлю для предупреждения заболеваний. Но никак нельзя стать физически активным с помощью диеты, витаминов или лекарств. Нужно просто проверить свое сердце, выйти из дому и начать потеть.

Глава 12 — Оптимистическая.

Куда поехать на курорт?

*«Жизнь — это то, что с нами происходит,
пока мы строим планы»*

Джон Леннон

Санаторно-курортное лечение играет существенную роль в комплексной терапии больных гипертонической болезнью.

В санатории следует направлять пациентов с начальными стадиями заболевания, которым показаны курсы немедикаментозного лечения, а также больных



гипертонической болезнью, получающих медикаментозное лечение с уже отработанной поддерживающей дозой гипотензивного препарата, для дополнительного лечения немедикаментозными методами.

Основными лечебными факторами, используемыми в санаториях и на курортах, являются:

- климат;
- бальнеолечение;
- физиолечение;
- ЛФК и физические тренировки;
- массаж;
- фитотерапия;
- лечебное питание.



Показания к санаторно-курортному лечению больных гипертонической болезнью:

- I и II степени заболевания с медленно прогрессирующим течением при отсутствии сосудистых кризов, выраженных поражений артерий мозга, сердца, почек, расстройств ритма и проводимости, при недостаточности кровообращения не выше II стадии. Этим группам больных поводится лечение на климатических, бальнеологических курортах и в местных кардиологических санаториях;
- III степень заболевания в фазе компенсации без тяжелых сосудистых кризов, при отсутствии значительных нарушений коронарного кровообращения и функции почек, при недостаточности кровообращения не выше II стадии. Указанным группам больных разрешается лечение только в местных кардиологических санаториях.



Противопоказания к санаторно-курортному лечению больных гипертонической болезнью:

- гипертоническая болезнь III степени с перенесенным инфарктом миокарда, инсультом, с

выраженным нефроангиосклерозом, недостаточностью кровообращения II–III стадий, тяжелыми нарушениями сердечного ритма, выраженной ретинопатией;

- сопутствующая ишемическая болезнь сердца, сопровождающаяся частыми приступами стенокардии напряжения и покоя, явлениями левожелудочковой недостаточности;
- тромбоэмболические состояния.



Рекомендуются следующие санатории и курорты:

- бальнеологические: с радоновыми водами (Белокуриха, Пятигорск, Цхалтубо, Белая Церковь); с сероводородными водами (Кемери, Пятигорск, Сергиевские Минеральные Воды, Сочи); с хлоридными натриевыми водами (Друскининкай, Летцы, Нарочь); с йодобромными и сульфатными водами (Усть-Качка); с углекислыми ваннами (Арзни, Боржоми, Кисловодск);
- климатические и бальнеологические: приморские (Алушта; Калининградская группа курортов — Зеленоградск, Отрадное, Светлогорск; Ленинградский курортный район — Репино, Сестрорецк; Новый Афон, Одесса — Аркадия; Феодосия; Южный Берег Крыма; Паланга; Юрмала);
- лесные, равнинные: Боровое (санаторий «Щучинский»), Карпаты, Сигулда, Славяногорск.



Курорты и санатории Республики Беларусь, рекомендуемые для лечения больных гипертонической болезнью:

- санаторий «Буг» в Жабинковском районе Брестской области; основные лечебные факторы: целебный лесостепной климат, бальнеотерапия, физиолечение, лечебное питание;

- санаторий «Васильевка» в Гомельском районе; основные лечебные факторы: бальнеотерапия (минеральные, углекислые, йодобромные ванны), благоприятный климат, физиолечение, лечебное питание;
- курорт «Полесье» в Ивацевичском районе Брестской области; основные лечебные факторы: климат, физиолечение, лечебное питание, ЛФК;
- санаторий «Россь» в Гродненской области; основные лечебные факторы: климат, лечебное питание, физиолечение, бальнеотерапия;
- санаторий «Ченки» в Гомельской области; основные лечебные факторы: бальнеотерапия (хлоридно-натриевая минеральная вода, содержащая ионы брома, йода), физиолечение, благоприятный климат, лечебное питание;
- санаторий «Летцы» в Витебской области; основные лечебные факторы: бальнеотерапия (хлоридно-натриевая минеральная вода), физиолечение, лечебное питание, ЛФК.

Полезный совет для каждого из нас

Правила здорового отдыха

Никто так не нуждается в отдыхе, как человек, вернувшийся из отпуска! Немецкие психологи установили, что у человека, провалявшегося на пляже 3 недели, коэффициент интеллектуального развития падает на 20 пунктов. И для восстановления нормальной работоспособности требуется как минимум 4 дня.





Поэтому подумайте хорошенько, какой отдых требуется именно вам.

1. Вы холерик. Валяясь на пляже, вы силы не восстановите. Вам нужен активный отдых: подводное плавание, альпинизм, велосипедный туризм, конный спорт. На восстановление сил потребуется от 7 до 14 дней — это индивидуально.
2. Вы человек неторопливый и обстоятельный (возможно, флегматик). Нужно отдыхать долго и спокойно. Например, провести месяц в деревне: ходить в лес, на рыбалку, читать книги. Хорошо отдыхать в теплоходных круизах. После поездки не выходите на работу сразу: вам требуется несколько дней на реадaptацию.
3. Вы меланхолик. Отдых должен быть творческим. Вы должны получить максимум положительных эмоций — например, от результатов собственного труда. Подойдет в качестве активного отдыха реконструкция собственного жилища, организация сада или огорода, общение с домашними питомцами. Продолжительность отпуска — 2–3 недели.
4. Вы сангвиник. Длительный отпуск вам не нужен, вам достаточно даже выходных: эмоциональные впечатления от хорошо организованной экскурсии восстановят ваши душевные и физические силы.
5. Скорее всего, вы — смешанный тип и поставлены жизнью в довольно жесткие рамки. В этом случае постарайтесь во время отпуска получить хотя бы одно сильное впечатление, при воспоминании о котором вы сможете с уверенностью сказать, что в отпуске были.
6. Возраст. Если вам за 40, отдыхать желательно не менее 2 недель подряд, а если вы планируете поездку в отдаленные регионы, где климат отличается





от привычного, рассчитывайте как минимум на 3 недели. Для детей — то же правило.

7. Место отдыха. Если вам нужно укрепить свою нервную систему, выбирайте районы с мягким климатом, без резких перепадов давления, морские купания, лечебное питание. Идеальное место — Прибалтика: Рижское взморье, Паланга, Эстония, Ленинградская область, Калининград. Не забудьте про древний Валдай: озеро Селигер, истоки Волги.





На юге — это Ялта, Гурзуф, Алушта. За границей — курорты Израиля и Франции. На Кавказе — Геленджик или Анапа. В Сочи ехать не стоит.

Если у вас повышено давление, нужен полноценный отдых, шум прибоя, морской воздух. Выбор огромен: бальнеологические санатории с радоновыми ваннами есть в Пятигорске, Цхалтубо, Белой Церкви; сероводородные ванны — в Сочи, Пятигорске, Сергиевских минеральных водах. В санаториях Друскининкая и Нарочи вы сможете окунуться в хлоридно-натриевую ванну, в Усть-Качке — в йодобромную, в Боржоми и Кисловодске — в углекислую. Из морских курортов можно выбрать Алушту, Ялту, Гурзуф, Светлогорск, Куршскую косу. Под Ленинградом — Репино и Сестрорецк.

Если у вас ишемическая болезнь сердца, идеальное место — чистый воздух приморских курортов Кавказа: Гагра, Геленджик, Новый Афон. Для тех, кто любит европейский стиль отдыха, подойдут курорты Франции, балтийское побережье — Паланга, Юрмала. В Крыму — Ялта, Феодосия, Гурзуф. В этих местах, помимо бальнеологических факторов, есть еще один, не менее важный — красное виноградное вино. В умеренных количествах оно полезно для сердца. Целебен также горный воздух Иссик-Куля, Кавказа. Можно отправиться на Байкал.

Живите с удовольствием!

Подебрады — самый популярный «сердечный» курорт Чехии. Всего 52 км к востоку от Праги по современной автостраде или по железной дороге — и вы на курорте!





Минеральные источники с большим содержанием углекислого газа были обнаружены здесь впервые в 1905 г., и уже в 1908 г. был открыт бальнеологический лечебный и оздоровительный комплекс. Сейчас на курорте имеется 6 взрослых санаториев и 2 детских, курортная поликлиника с лабораториями и лечебно-диагностическими кабинетами для лечения амбулаторных больных, диетическая столовая, театр, кино, теннисные корты, бассейн и другие спортивные сооружения, на берегу Лабы — пляж, купальни и лодочные станции.

В Подебрадах используется 12 источников. Все они имеют одинаковый физико-химический состав и относятся к типу холодных углекислых гидрокарбонатно-хлоридно-натриево-кальциевых вод. Минеральная вода используется для питьевого лечения и для лечебных ванн, а также разливается в бутылки («Подебрадка») и продается и в Чехии, и за ее пределами.

В Подебрадах лечат не только минеральной водой. Используется лечебная грязь, физиотерапевтические процедуры, диетотерапия, лечебная физкультура и терренкур. Для лечения больных дозированной ходьбой на территории обширного курортного парка разбиты специальные, хорошо оборудованные маршруты.

Минеральные источники, аналогичные Подебрадским, находятся в Кисловодске, Боржоми, Ессентуках, Арзни, Дарасуне, Ямаровке, Саирме.



Научно-популярное издание
Окороков Александр Николаевич
Базеко Наталья Павловна

ГИПЕРТОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ

Редактор: *Н. П. Базеко*

Рисунки: *П. С. Козич*

Верстка и дизайн: *В. А. Костюченко*

Оформление обложки: *А. А. Курильчик, И. В. Курильчик*

Подписано в печать . Формат 70×100 ¹/₃₂.

Бумага газетная. Усл.-печ. л. 17,64. Уч.-изд. л. 8,68.

Тираж 3000 экз. Заказ .

ООО «Медицинская литература». Лицензия ЛР № 065380.
117071, г. Москва, ул. Орджоникидзе, д. 13/2.

При участии издателя Б. И. Чернина. Лицензия ЛВ № 287.
210035, г. Витебск-35, а/я 29.

Республиканское унитарное предприятие
«Издательство «Белорусский Дом печати».
220013, Минск, пр. Ф. Скорины, 79.

- Т. Р. Олсон; пер. с англ. «А.Д.А.М. Атлас анатомии человека»
- Катин А. Я. «Акупунктурная сегментно-зональная вегетотерапия»
- Ч. Бекманн; пер. с англ. «Акушерство и гинекология»
- Катин А. Я. «Альтернативная кардиореабилитация»
- Курек В. В. «Анестезия и интенсивная терапия у детей (3-е издание)»
- Мартов В. Ю. «Антимикробная терапия у детей»
- Э. Итала; пер. с англ. «Атлас абдоминальной хирургии, т. 3 (хирургия тонкой и толстой кишки, прямой кишки и анальной области)»
- Т. Б. Мёллер; пер. с англ. «Атлас рентгенологических укладок»
- Дж. Р. Хэмптон; пер. с англ. «Атлас ЭКГ. 150 клинических ситуаций»
- Чиркин А. А. «Биохимия»
- К. Борк; пер. с нем. под ред. Адаскевича В. П. «Болезни кожи. Диагностика и лечение»
- Д. Абек; пер. с англ. «Болезни кожи у детей. Диагностика и лечение»
- Луцкая И. К. «Болезни пародонта»
- Козич П. С. «Будьте здоровы! (анекдоты, карикатуры, сканворды)»
- Арестова И. М. «Генитальные инфекции и беременность»
- В. Кемпф; пер. с нем. «Дерматопатология»
- Окорочков А.Н. «Диагностика болезней внутренних органов т.1»
- Окорочков А.Н. «Диагностика болезней внутренних органов т.10»
- Окорочков А.Н. «Диагностика болезней внутренних органов т.2»
- Окорочков А.Н. «Диагностика болезней внутренних органов т.3»
- Окорочков А.Н. «Диагностика болезней внутренних органов т.4»
- Окорочков А.Н. «Диагностика болезней внутренних органов т.5»
- Окорочков А.Н. «Диагностика болезней внутренних органов т.6»
- Окорочков А.Н. «Диагностика болезней внутренних органов т.7»
- Окорочков А.Н. «Диагностика болезней внутренних органов т.8»
- Окорочков А.Н. «Диагностика болезней внутренних органов т.9»
- Ю. К. Лин; пер. с англ. «Дифференциальный диагноз при КТ и МРТ»
- К. Рэдклиф; пер. с англ. «Европейские стандарты диагностики и лечения ЗППП»
- Боборики Е. Г. «Женские секреты: как беречь здоровье любимых мужчин»
- Боборики Е. Г. «Женские секреты: менопауза»
- Артюшкевич А. С. «Заболевания периодонта»
- Луцкая И.К. «Заболевания слизистой оболочки полости рта (2-е издание)»
- Пол С. Сиду; пер. с англ. «Измерения при ультразвуковом исследовании»
- Семенов В. М., под ред. «Инфекционные болезни. Руководство»
- Занько С. Н. «Инфекционные заболевания и беременность»
- Голембиевская Л. Т. «Как выйти замуж за иностранца»
- Островский Ю.П. «Кардиохирургия. Справочник»
- П. Бараш; пер. с англ. «Клиническая анестезиология»
- П. Бараш; пер. с англ. «Клиническая анестезиология (2-е издание)»
- Новиков Д. К. «Клиническая иммунопатология. Руководство»
- Дж. Л. Райд; пер. с англ. «Клиническая фармакология и фармакотерапия»
- Чиркин А.А. «Клинический анализ лабораторных данных»
- К. Букуп; пер. с англ. «Клиническое исследование костей, суставов и мышц (3-е издание)»
- П. Д. Уайт; пер. с англ. «Ключи к диагностике и лечению болезней сердца»
- Э. Бургхардт; пер. с англ. «Кольпоскопия. Атлас и руководство»
- М. Хофер; пер. с нем. «Компьютерная томография. Базовое руководство (3-е издание)»
- Мартов В. Ю. «Лекарственные средства в анестезиологии (3-е издание)»
- Мартов В. Ю. «Лекарственные средства в практике врача (3-е издание)»
- Окорочков А.Н. «Лечение болезней внутренних органов т.1»
- Окорочков А.Н. «Лечение болезней внутренних органов т.2»
- Окорочков А.Н. «Лечение болезней внутренних органов т.3-1»
- Окорочков А.Н. «Лечение болезней внутренних органов т.3-2»
- Р. Янгс; пер. с англ. «ЛОР. Атлас-справочник»
- Луцкая И. К. «Мастер-класс по эстетической стоматологии»
- Ж. А. Баарт; пер. с англ. «Местная анестезия в стоматологии»
- Сатишур О. Е. «Механическая вентиляция легких»
- Д. Райт; пер. с англ. «Морфологическая диагностика патологии лимфатических узлов. Атлас»
- А. Хойк; пер. с англ. «МРТ костно-мышечной системы. Атлас»
- Безлюдов П. П. «Мужчина, будь сильным всегда!»
- М. Бломбек; пер. с англ. «Нарушения свертывания крови. Практические рекомендации по диагностике и лечению»
- Окорочков А. Н. «Нейроциркуляторная дистония»

- Р. Рооз; пер. с нем. «Неонатология. Практические рекомендации»
- Ш. Курат; пер. с нем. «Неотложные состояния в педиатрии (безопасное ведение, оптимальная фармакотерапия)»
- Д. Купер; пер. с англ. «Неотложные состояния. Принципы коррекции»
- Катин А. Я. «Основы гомеопатии. Белорусская школа»
- Й. В. Остманн; пер. с англ. «Основы лучевой диагностики. От изображения к диагнозу»
- Дж. Р. Хэмптон; пер. с англ. «Основы ЭКГ»
- Семенов В. М., под ред. «Острые инфекционные поражения дыхательной системы»
- Мартов Ю. Б. «Острый деструктивный панкреатит»
- П. С. Херш; пер. с англ. «Офтальмохирургия»
- Беляева Л. М. «Педиатрия»
- М. Рюдигер; пер. с нем. «Подготовка к выписке из стационара и организация амбулаторной помощи недоношенным детям»
- Адашкевич В. П. «Популярная венерология»
- Луцкая И. К. «Профилактическая стоматология»
- Й. Райхерт; пер. с нем. «Психологическая и социально-медицинская помощь родителям недоношенных детей»
- Ладик Б. Б. «Психофизиологическая структура личности»
- Адашкевич В. П. «Псориаз»
- Радецкая Л. Е. «Путеводитель по контрацепции»
- Смышлёв В. Б. «Реабилитация больных и инвалидов»
- К. А. Мика; пер. с польск. «Реабилитация после удаления молочной железы»
- Луцкая И. К. «Рентгенологическая диагностика в стоматологии»
- М. Хофер; пер. с англ. «Рентгенологическое исследование грудной клетки. Практическое руководство/Атлас»
- Окороков А.Н. «Руководство по лечению внутренних болезней, т. 1»
- Окороков А.Н. «Руководство по лечению внутренних болезней, т. 2»
- Окороков А.Н. «Руководство по лечению внутренних болезней, т. 3»
- Окороков А.Н. «Руководство по лечению внутренних болезней, т. 4»
- Окороков А.Н. «Руководство по лечению внутренних болезней, т. 5»
- Курек В. В. «Руководство по неотложным состояниям у детей (2-е издание)»
- Подолинский С. Г. «Сахарный диабет в практике хирурга и реаниматолога»
- Кичигина Е.Н. «Секреты деловой переписки на английском языке»
- Санина Е. «Секреты успешной беременности»
- Литвинова А.В. «Сказка о Голубой Кошке и Синей Птице»
- У. Вилкенсхоф; пер. с нем. «Справочник по эхокардиографии (2-е издание)»
- Р. Вауэр; пер. с нем. «Сурфактант в неонатологии. Профилактика и лечение респираторного дистресс-синдрома новорожденных»
- Дж. Т. Банта; пер. с англ. под общ. ред. проф. Имшенецкой Т. А. «Травма глаза»
- М. Хофер, пер. с нем. под ред. проф. Кушнерова А. И. «Ультразвуковая диагностика. Базовый курс (2-е издание)»
- Кушнеров А. И. «Ультразвуковая диагностика новообразований толстой кишки»
- Э. И. Блют; пер. с англ. «Ультразвуковая диагностика. Практическое решение клинических проблем, т. 1»
- Э. И. Блют; пер. с англ. «Ультразвуковая диагностика. Практическое решение клинических проблем, т. 2»
- Э. И. Блют; пер. с англ. «Ультразвуковая диагностика. Практическое решение клинических проблем, т. 3»
- Э. И. Блют; пер. с англ. «Ультразвуковая диагностика. Практическое решение клинических проблем, т. 4»
- Э. И. Блют; пер. с англ. «Ультразвуковая диагностика. Практическое решение клинических проблем, т. 5»
- Х. Хашим; пер. с англ. «Урологические манипуляции и малые операции»
- Гурленя А. М. «Физиотерапия в неврологии (практическое руководство)»
- Янушко В. А. «Хирургия аорты и ее ветвей. Атлас и руководство»
- Ф.Д. Кушнер; пер. с англ. «Хирургия коленного сустава»
- Ф. А. Барбер; пер. с англ. «Хирургия плечевого и локтевого суставов»
- Островский Ю. П. «Хирургия сердца. Руководство»
- Мартов Ю. Б. «Хирургия язвенной болезни»
- Пилотович В. С. «Хроническая болезнь почек. Методы заместительной почечной терапии»
- Окороков А. Н. «Хронический гастрит»
- Левин Л. М. «Целебная натуротерапия»
- М. Хофер; пер. с англ. «Цветовая дуплексная сонография. Практическое руководство»
- Кабанова А. А. «Челюстно-лицевая хирургия и хирургическая стоматология»
- Гуцан А. Э. «Челюстно-лицевые операции. Справочник»
- Дж. Р. Хэмптон; пер. с англ. «ЭКГ в практике врача (2-е издание)»
- А. Киршняк; пер. с нем. «Эндоскопическая хирургическая анатомия + CD»
- М. Э. Виганд; пер. с англ. «Эндоскопическая хирургия околоносовых пазух и переднего отдела основания черепа»
- Окороков А. Н. «Язвенная болезнь»

Как заказать книги

В Республике Беларусь:

- «Медицинская книга-почтой по Беларуси»
+ 375 212 61 38 83
+ 375 33 357 38 83
+ 375 29 347 38 83
www.medkniga.by
zakaz@medkniga.by

В Украине:

- «Книга-почтой» в Украине
21037, г. Винница, а/я 4539
maxbooks@svilonline.com

В России:

- «Книга-почтой» в Москве www.medlit-post.ru
- «Книга-почтой» в РФ 123592, г. Москва, а/я 16
- «ООО МЕДпресссторг» medpresstorg@yandex.ru
- «Торговая Компания Лабиринт» www.labyrinth-shop.ru
- Издательство «ЭЛБИ СПб» aas@elbi.spb.su
- Магазин медицинской книги: г. Екатеринбург
+7 343 338-77-25 postmaster@mmbook.ru
- 420088, г. Казань, а/я 73
+7 8432 363 229 erudit@med-knigi.ru